

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

553794

(43) 国際公開日
2004 年 11 月 4 日 (04.11.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/095294 A1

- (51) 国際特許分類⁷: G06F 13/00, H04N 7/173
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/005918
(22) 国際出願日: 2004 年 4 月 23 日 (23.04.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2003-120544 2003 年 4 月 24 日 (24.04.2003) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 Tokyo (JP). 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 Osaka (JP).
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 出葉 義治 (DEWA,

Yoshiharu) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 北里 直久 (KITAZATO, Naohisa) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 下地 達也 (SHIMOJI, Tatsuya) [JP/JP]; 〒5720019 大阪府寝屋川市三井南町 3 0 番 3 - 1 1 0 2 号 Osaka (JP). 松井 義徳 (MATSUI, Yoshinori) [JP/JP]; 〒6300212 奈良県生駒市辻町 3 4 1 - 1 - 6 0 4 Nara (JP).

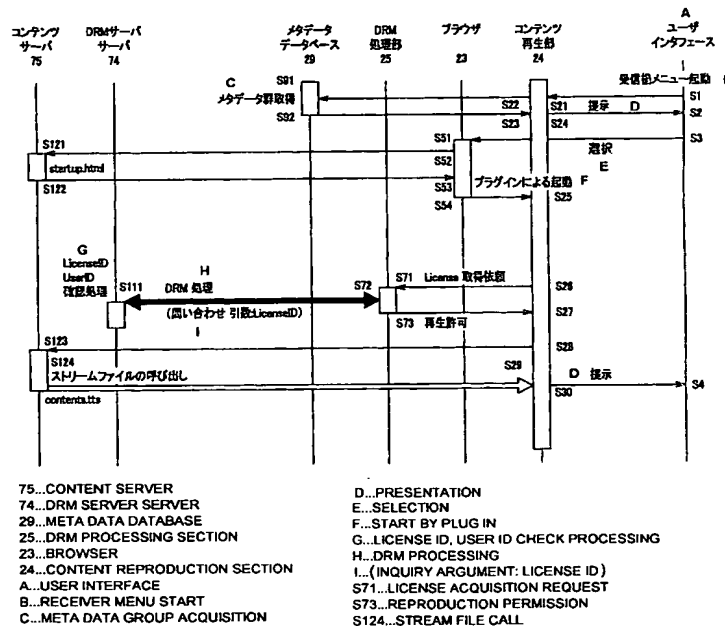
(74) 代理人: 小池 晃, 外(KOIKE, Akira et al.); 〒1000011 東京都千代田区内幸町一丁目 1 番 7 号 大和生命ビル 1 1 階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,

[続葉有]

(54) Title: CONTENT DISTRIBUTION SYSTEM, DISTRIBUTION METHOD, CONTENT PROCESSING DEVICE, AND PROCESSING METHOD

(54) 発明の名称: コンテンツ配信システム及び配信方法並びにコンテンツ処理装置及び処理方法



(57) Abstract: There is provided a content distribution system (11) for receiving content distribution via the Internet. A browser (23) requests a content server (75) to send a startup file. The content server (75) sends the startup file to the browser (23). The startup file describes whether the content to be distributed is a content to be stream-distributed or a content to be distributed as a download file. A content reproduction section (24) judges whether the content is a content for

[続葉有]



LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

stream distribution or a content for download according to the description of the startup file received from the browser (23). A television receiver (3) is used as a content processing device for receiving content distribution from the content distribution device.

(57) 要約: 本発明は、インターネットを介してコンテンツの配信を受けるようにしたコンテンツ配信システム(11)であり、ブラウザ(23)は、コンテンツサーバ(75)にstartupfileの送信を要求する。コンテンツサーバ75は、startupfileをブラウザ(23)に送信する。startupfileには、配信の対象とされるコンテンツがストリーム配信されるコンテンツであるのか、ダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツであるのかが記述されている。コンテンツ再生部(24)は、ブラウザ(23)から受信したstartupfileの記述に基づいて、コンテンツがストリーム配信用のコンテンツであるのか、ダウンロード用のコンテンツであるのかを判定する。コンテンツ配信装置からコンテンツの配信を受けるコンテンツ処理装置として、テレビジョン受像機(3)が用いられる。

明細書

コンテンツ配信システム及び配信方法並びにコンテンツ処理装置及び処理方法

技術分野

本発明は、コンテンツ配信システム及び配信方法、さらに、コンテンツ処理装置及び処理方法に関し、特に、ユーザに戸惑いを覚えさせることなくコンテンツを配信することができるようにしたコンテンツ配信システム及び配信方法並びにコンテンツ処理装置及び処理方法に関し、さらには、コンテンツ処理装置により実行されるプログラムを記録した記録媒体であり、そのプログラムに関する。

本出願は、日本国において２００３年４月２４日に出願された日本特許出願番号２００３－１２０５４４を基礎として優先権を主張するものであり、この出願は参照することにより、本出願に援用される。

背景技術

従来、インターネットの普及に伴い、インターネットを介して、各種のコンテンツが配信されるようになっている。そこで、コンテンツを提供する提供者の広告情報を効果的にユーザに配信することが、特開２００３－６９９７７公報において提案されている。

コンテンツのインターネットを介しての配信方法には、ストリーミングによる配信とダウンロードのファイルによる配信がある。ストリーミングによる配信の場合、受信側では、インターネットを介して受信したデータをリアルタイムでディスプレイに出力、表示して、視聴することになる。

これに対して、ダウンロードのファイルによる配信の場合、コンテンツデータは、一旦、例えば、ハードディスクなどに記録される。ユーザは、ハードディスクに記録されたファイルを、その後、任意のタイミングで再生し、コンテンツを視聴することになる。

ストリーミング配信の場合、受信したデータを大量に記憶する必要がないため、ハードディスクなどを備えない装置でも、コンテンツを視聴することができる。反面、コンテンツを提供するサーバと受信装置とが常に接続されていなければならないため、通信料が使用時間に応じて課金される場合には、ユーザにとって大きな負担となる。

これに対して、ダウンロードのファイルによる配信の場合、ファイル転送が完了した時点で、サーバとの接続が不要となるため、サーバとの間の接続時間は短くて済む。また、コンテンツが受信側に記録されているため、ユーザは、その後、好きな日時において、コンテンツを視聴することが可能となる。

このように、ストリーミングによる配信とダウンロードのファイルによる配信は、それぞれ一長一短がある。コンテンツをパーソナルコンピュータで視聴する場合、通常、そのユーザもストリーミングによる配信やダウンロードのファイルによる配信についての知識を有する者であることが多く、ストリーミングの配信における場合と、ダウンロードのファイルによる配信における場合とで、操作が異なったとしても、それほど大きな支障にはならない。

しかしながら、インターネットを介して配信するコンテンツを、例えば、テレビジョン受像機により受信し、視聴するような場合、そのユーザには、ストリーミング配信、ダウンロードのファイル配信といった知識を有していない者も多く含まれる。その結果、ストリーミング配信における場合とダウンロードのファイル配信における場合とで、異なる操作をしなければならないとすると、操作性が悪くなり、インターネットを介してのコンテンツ配信の普及の妨げの原因ともなる。

発明の開示

本発明の目的は、上述したような従来技術が有する問題点を解消することができるコンテンツの配信システム及び装置を提供することにある。

本発明の他の目的は、一般ユーザに複雑な操作を強いることなく、コンテンツをネットワークを介して配信できるようにするコンテンツの配信システム及び装

置を提供することにある。

本発明に係るコンテンツ配信システムは、ストリーミングにより配信されるコンテンツと、ダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツを含む、複数のコンテンツのリストをコンテンツ処理装置からそのユーザに提示し、リストのコンテンツのうち、コンテンツ処理装置のユーザが配信を受けるコンテンツを指定する指定情報を、コンテンツ処理装置から入力する。コンテンツ処理装置は、各コンテンツ毎に、そのコンテンツが、ストリーミングにより配信されるコンテンツであるのか、又はダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツであるのかを規定する配信情報であって、ネットワークを介してコンテンツ配信装置から提供された配信情報に基づいて、コンテンツ配信装置からネットワークを介して配信されたコンテンツを取得する。

本発明に係るコンテンツ配信システムは、ストリーミングにより配信されるコンテンツとダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツを含む複数のコンテンツのリストがユーザに提示され、ユーザが配信を受けるコンテンツを指定する指定情報がコンテンツ処理装置から入力される。コンテンツ配信装置からコンテンツ処理装置に提供された、コンテンツがストリーミングにより配信されるコンテンツであるのか、又は、ダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツであるのかを規定する配信情報に基づいて、コンテンツ処理装置は、コンテンツを取得する。

本発明に係るコンテンツ配信方法は、ストリーミングにより配信されるコンテンツと、ダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツを含む、複数のコンテンツのリストをコンテンツ処理装置からそのユーザに提示し、リストのコンテンツのうち、コンテンツ処理装置のユーザが配信を受けるコンテンツを指定する指定情報を、コンテンツ処理装置から入力し、コンテンツ処理装置は、各コンテンツ毎に、そのコンテンツが、ストリーミングにより配信されるコンテンツであるのか、又はダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツであるのかを規定する配信情報であって、ネットワークを介してコンテンツ配信装置から提供された配信情報に基づいて、コンテンツ配信装置からネットワークを介して配信されたコンテンツを取得する。

このコンテンツ配信方法は、ストリーミングにより配信されるコンテンツと、ダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツを含む、複数のコンテンツのリストが提示され、配信を受けるコンテンツを指定する指定情報が入力されると、そのコンテンツがストリーミングにより配信されるコンテンツであるのか、又は、ダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツであるのかを規定する配信情報に基づいて、コンテンツが取得される。

本発明に係るコンテンツ処理装置は、ストリーミングにより配信されるコンテンツと、ダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツを含む、複数のコンテンツのリストを提示する提示手段と、リストのコンテンツのうち、配信を受けるコンテンツを指定する指定情報を入力する入力手段と、各コンテンツ毎に、そのコンテンツが、ストリーミングにより配信されるコンテンツであるのか、又はダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツであるのかを規定する配信情報であって、ネットワークを介してコンテンツ配信装置から提供された配信情報に基づいて、コンテンツ配信装置からネットワークを介して配信されたコンテンツを取得する取得手段とを備える。

配信情報は、コンテンツのライセンスに対応付けられるようにすることができる。

また、配信情報は、コンテンツにアクセスするための情報をさらに含むようにすることができる。

本発明に係るコンテンツ処理方法は、ストリーミングにより配信されるコンテンツと、ダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツを含む、複数のコンテンツのリストを提示する提示ステップと、リストのコンテンツのうち、配信を受けるコンテンツを指定する指定情報を入力する入力ステップと、各コンテンツ毎に、そのコンテンツが、ストリーミングにより配信されるコンテンツであるのか、又はダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツであるのかを規定する配信情報であって、ネットワークを介してコンテンツ配信装置から提供された配信情報に基づいて、コンテンツ配信装置からネットワークを介して配信されたコンテンツを取得する取得ステップとを含む。

さらに、本発明に係る記録媒体に記録されたプログラムは、ネットワークを介

してコンテンツ配信装置からコンテンツの配信を受けるコンテンツ処理装置のプログラムであって、ストリーミングにより配信されるコンテンツと、ダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツを含む、複数のコンテンツのリストを提示する提示ステップと、リストのコンテンツのうち、配信を受けるコンテンツを指定する指定情報を入力する入力ステップと、各コンテンツ毎に、そのコンテンツが、ストリーミングにより配信されるコンテンツであるのか、又はダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツであるのかを規定する配信情報であって、ネットワークを介してコンテンツ配信装置から提供された配信情報に基づいて、コンテンツ配信装置からネットワークを介して配信されたコンテンツを取得する取得ステップとを含む。

さらにまた、本発明に係るプログラムは、ネットワークを介してコンテンツ配信装置からコンテンツの配信を受けるコンテンツ処理装置のプログラムであって、ストリーミングにより配信されるコンテンツと、ダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツを含む、複数のコンテンツのリストを提示する提示ステップと、リストのコンテンツのうち、配信を受けるコンテンツを指定する指定情報を入力する入力ステップと、各コンテンツ毎に、そのコンテンツが、ストリーミングにより配信されるコンテンツであるのか、又はダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツであるのかを規定する配信情報であって、ネットワークを介してコンテンツ配信装置から提供された配信情報に基づいて、コンテンツ配信装置からネットワークを介して配信されたコンテンツを取得する取得ステップとをコンピュータに実行させる。

本発明の更に他の目的、本発明によって得られる具体的な利点は、以下において図面を参照して説明される実施の形態の説明から一層明らかにされるであろう

図面の簡単な説明

図1は、本発明を適用したコンテンツ配信システムの構成例を示すブロック図である。

図2は、コンテンツ配信システムを構成するデジタルテレビジョン受像機の

機能的構成を示すブロック図である。

図 3 は、コンテンツ配信システムを構成するデジタルテレビジョン受像機を遠隔操作するリモートコマンドの外観を示す正面図である。

図 4 は、コンテンツ配信システムを構成するサーバを示すブロック図である。

図 5 は、コンテンツ配信システムを構成するデジタルテレビジョン受像機とサーバの間で授受される情報を示す図である。

図 6 は、各種の ID とメタデータの関係を示す図である。

図 7 は、パッケージメタ、ライセンスメタデータ、及びコンテンツメタデータの関係を示す図である。

図 8 は、デジタルテレビジョン受像機がサーバからストリーミング配信を受ける場合の動作を説明するフローチャートである。

図 9 は、図 8 の処理の前提となる処理を説明するフローチャートである。

図 10 は、ストリーム配信の場合における startup file の構成例を示す図である。

図 11 は、予め記憶されているファイルの再生処理を説明するフローチャートである。

図 12 は、図 11 の処理の前提となる処理を説明するフローチャートである。

図 13 は、ダウンロード用の startup file の構成例を示す図である。

図 14 は、ストリーム配信の場合の他のプロトコルの startup file の構成例を示す図である。

図 15 は、コンテンツ配信システムを構成するデジタルテレビジョン受像機のコンテンツ利用処理を説明するフローチャートである。

図 16 は、コンテンツ配信システムを構成するデジタルテレビジョン受像機のコンテンツ利用処理を説明するフローチャートである。

図 17 は、タイトル一覧の表示例を示す図である。

図 18 は、パック内タイトル一覧の表示例を示す図である。

図 19 は、パック内タイトル一覧の表示例を示す図である。

図 20 は、パッケージリストの表示例を示す図である。

図 21 は、購入勧誘の画像の例を示す図である。

図 2 2 は、購入勧誘の画像の例を示す図である。

図 2 3 は、パーソナルコンピュータの構成例を示すブロックである。

発明を実施するための最良の形態

本発明の実施の形態の説明に先立って、発明の概要を説明する。

本発明は、図 1 に示すインターネット 1 の如きをネットワークを介して、コンテンツ配信装置、例えば、図 1 に示すサーバ 2 により構成されるコンテンツ配信装置からコンテンツ処理装置、例えば、図 1 に示すデジタルテレビジョン受像機 3 - 1 にコンテンツ、例えば、番組を配信するコンテンツ配信システムである。

本発明に係るコンテンツ配信システムは、ストリーミングにより配信されるコンテンツと、ダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツを含む、複数のコンテンツのリスト、例えば、図 1 8 に示すパッケージ内タイトル一覧をコンテンツ処理装置からそのユーザに提示し、リストのコンテンツのうち、コンテンツ処理装置のユーザが配信を受けるコンテンツを指定する指定情報、例えば、図 1 8 に示すカーソル 1 4 1 により番組「最終話 宇宙を駆ける」が指定されていることを表す情報を、コンテンツ処理装置から入力する。コンテンツ処理装置は、各コンテンツ毎に、そのコンテンツが、ストリーミングにより配信されるコンテンツであるのか、又はダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツであるのかを規定する配信情報、例えば、図 6 に示す startup file であって、ネットワークを介してコンテンツ配信装置から提供された配信情報に基づいて、コンテンツ配信装置からネットワークを介して配信されたコンテンツを取得する。

また、本発明に係るコンテンツ配信方法は、図 1 に示すインターネット 1 の如きをネットワークを介して、例えばサーバにより構成されるコンテンツ配信装置からコンテンツ処理装置、例えば、図 1 のデジタルテレビジョン受像機 3 - 1 にコンテンツ、例えば、番組を配信する図 1 に示すようなコンテンツ配信システムを用いてコンテンツの配信を行う。

このコンテンツ配信方法は、ストリーミングにより配信されるコンテンツと、ダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツを含む、複数のコンテンツ

のリスト、例えば、図 18 に示すパッケージ内タイトル一覧をコンテンツ処理装置からそのユーザに提示し、リストのコンテンツのうち、コンテンツ処理装置のユーザが配信を受けるコンテンツを指定する指定情報、例えば、図 18 に示すカーソル 141 により番組「最終話 宇宙を駆ける」が指定されていることを表す情報を、コンテンツ処理装置から入力する。ここで、コンテンツ処理装置は、各コンテンツ毎に、そのコンテンツが、ストリーミングにより配信されるコンテンツであるのか、又はダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツであるのかを規定する配信情報、例えば、図 6 に示す startup file であって、ネットワークを介してコンテンツ配信装置から提供された配信情報に基づいて、コンテンツ配信装置からネットワークを介して配信されたコンテンツを取得する。

また、本発明は、図 1 に示すインターネット 1 の如きをネットワークを介して、例えばサーバにより構成されるコンテンツ配信装置からコンテンツ、例えば、番組の配信を受けるコンテンツ処理装置である。

このコンテンツ処理装置は、ストリーミングにより配信されるコンテンツと、ダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツを含む複数のコンテンツのリスト、例えば、図 18 に示すパッケージ内タイトル一覧を提示する提示手段と、リストのコンテンツのうち、配信を受けるコンテンツを指定する指定情報、例えば、図 18 に示すカーソル 141 により番組「最終話 宇宙を駆ける」が指定されていることを表す情報を入力する入力手段と、各コンテンツ毎に、そのコンテンツが、ストリーミングにより配信されるコンテンツであるのか、又はダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツであるのかを規定する配信情報、例えば、図 6 に示す startup file であって、ネットワークを介してコンテンツ配信装置から提供された配信情報に基づいて、コンテンツ配信装置からネットワークを介して配信されたコンテンツを取得する取得手段とを備える。

本発明に用いられる配信情報は、コンテンツのライセンスに対応付けられている。具体的に配信情報は、図 6 に示されるように、startup file を含むコンテンツは、コンテンツ ID と 1 対 1 に対応し、コンテンツ ID はライセンス ID と 1 対 n に対応し、ライセンス ID はライセンスと 1 対 1 に対応する。

また、本発明に用いられる配信情報は、コンテンツにアクセスするための情報

をさらに含む。

さらにまた、本発明は、図 1 に示すインターネット 1 の如きをネットワークを介して、例えばサーバにより構成されるコンテンツ配信装置から、番組の配信を受けるコンテンツ処理装置、例えば、図 1 に示すデジタルテレビジョン受像機 3-1 を用いたコンテンツ処理方法であり、ストリーミングにより配信されるコンテンツと、ダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツを含む、複数のコンテンツのリスト、例えば、図 18 に示すパッケージ内タイトル一覧を提示する提示ステップと、リストのコンテンツのうち、配信を受けるコンテンツを指定する指定情報、例えば、図 18 のカーソル 141 により番組「最終話 宇宙を駆ける」が指定されていることを表す情報を入力する入力ステップと、各コンテンツ毎に、そのコンテンツが、ストリーミングにより配信されるコンテンツであるのか、又はダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツであるのかを規定する配信情報、例えば、図 6 に示す startup file であって、ネットワークを介してコンテンツ配信装置から提供された配信情報に基づいて、コンテンツ配信装置からネットワークを介して配信されたコンテンツを取得する取得ステップとを含む。

本発明は、図 1 に示すインターネット 1 の如きをネットワークを介して、例えばサーバにより構成されるコンテンツ配信装置からコンテンツ、例えば、番組の配信を受ける図 1 に示すデジタルテレビジョン受像機 3-1 の如きコンテンツ処理装置が実行するプログラムが記録された記録媒体であって、ストリーミングにより配信されるコンテンツと、ダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツを含む、複数のコンテンツのリスト、例えば、図 18 に示すパッケージ内タイトル一覧を提示する提示ステップと、リストのコンテンツのうち、配信を受けるコンテンツを指定する指定情報、例えば、図 18 に示すカーソル 141 により番組「最終話 宇宙を駆ける」が指定されていることを表す情報を入力する入力ステップと、各コンテンツ毎に、そのコンテンツが、ストリーミングにより配信されるコンテンツであるのか、又はダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツであるのかを規定する配信情報、例えば、図 6 に示す startup file であって、ネットワークを介して前記コンテンツ配信装置から提供された配信情報

に基づいて、コンテンツ配信装置からネットワークを介して配信されたコンテンツを取得する取得ステップとを含むコンピュータが読取可能なプログラムが記録されている。

以下、本発明に係るコンテンツ配信システム、このシステムに用いられるコンテンツ処理装置を具体的に説明する。

本発明に係るコンテンツ配信システム 11 は、図 1 に示すように、代表的なネットワークとしてのインターネット 1 を介して相互に接続されたサーバ 2 と複数のデジタルテレビジョン受像機 3-1, 3-2 とにより構成される。インターネット 1 には、放送局 4 も接続されている。サーバ 2 は、放送局 4 が放送した番組を受信し、保持する。あるいはまた、サーバ 2 は、放送局 4 からインターネット 1 を介して、番組の提供を受け、これを保持する。もちろん、サーバ 2 は、この他、独自の番組を保持することもできる。

デジタルテレビジョン受像機 3-1, 3-2 は、例えば、家庭、職場等に配置されており、放送局 4 が放送する電波を受信し、番組を視聴する機能を有している他、インターネット 1 を介して、サーバ 2 が提供する番組を受信し、視聴する機能も有している。

なお、図 1 には、1 台のサーバ 2 と、2 台のデジタルテレビジョン受像機 3-1, 3-2 のみが示されているが、サーバ 2 は、複数台であってもよいし、デジタルテレビジョン受像機 3-1, 3-2 は、一般的には、より多くの台数とされる。

なお、以下においては、デジタルテレビジョン受像機 3-1, 3-2 を個々に区別する必要がない場合、単に、デジタルテレビジョン受像機 3 と称する。

図 2 は、本発明に係るコンテンツ配信システム 11 を構成するデジタルテレビジョン受像機 3 の機能的構成例を示している。

デジタルテレビジョン受像機 3 は、入力部 21 を備え、入力部 21 を介してユーザからの各種の指令が入力される。デジタルテレビジョン受像機 3 に設けられた呈示部 22 は、番組を構成する画像を表示したり、対応する音声を出力する。呈示部 22 は、また、その他の各種の情報をユーザに呈示する。

ブラウザ 23 は、HTML (Hyper Text Markup Language) 文書 (CSS (Ca

scading Style Sheets)を含む)の呈示と、HTMLに含まれるスクリプトの実行を行う。また、ブラウザ23は、同様に、BML (Broadcast Markup Language) 文書 (CSSを含む)の呈示と、BMLに含まれるスクリプトの実行を行う。この他、コンテンツガード社のXrML (eXtensible rights Markup Language)に対応することもできる。

コンテンツ再生部24は、例えば、マイクロソフト社のメディアプレーヤ (商標)に代表されるソフトウェアにより構成され、コンテンツの受信から再生までを制御し、実行する。コンテンツ再生部24は、また、マークアップ言語処理以外のデジタルテレビジョン受像機3に組み込まれている各種の制御も実行する。

DRM (Digital Right Management) 処理部25は、サーバ2を構成するDRMサーバ74 (図4参照)と通信し、コンテンツに関するライセンスを取得し、デジタルテレビジョン受像機3内において、これを管理する。なお、DRM処理部25は、暗号化されているデータを復号するキーKcをコンテンツ再生部24に供給するので、キーKcをセキュアに管理するためには、例えば、コンテンツ再生部24と一体化される。

課金処理部26は、電子マネー、プリペイドなどの方式に基づいて、課金処理を行う。コンテンツ記憶部27は、例えば、ハードディスクなどで構成され、サーバ2のコンテンツサーバ75 (図4)から提供されるコンテンツを記憶する。

アプリケーション28は、各種のソフトウェアにより構成され、デジタルテレビジョン受像機3の各種の動作を制御する。メタデータデータベース29は、サーバ2のメタデータデータベース73 (図4)から供給されるメタデータを保持する。

入力部21は、ユーザからの入力に対応する信号をブラウザ23とコンテンツ再生部24に出力する。呈示部22は、ブラウザ23又はコンテンツ再生部24から提供される情報を提示する。コンテンツ再生部24は、コンテンツ記憶部27から必要なコンテンツを読み出す。コンテンツ再生部24は、また、必要に応じて課金処理部26に課金処理を指示する。DRM処理部25は、コンテンツ再生部24からのDRM処理の指示に基づいて、DRM処理を実行した後、暗号化されているコンテンツを復号するのに必要なキーKcをコンテンツ再生部24に

出力する。

アプリケーション 28 は、ブラウザ 23 を起動したり、コンテンツ再生部 24 に再生を指示する処理を実行する他、メタデータデータベース 29 にメタデータ検索を指令し、検索の結果得られたメタデータを取得する。

デジタルテレビジョン受像機 3 は、例えば、図 3 に示されるようなリモートコマンド 51 からの指令に基づいて、各種の動作を実行する。このリモートコマンド 51 は、数字 1 乃至 12 に対応する数字ボタン 52 を有している。また、リモートコマンド 51 の前方先端には、ユーザのボタン操作に対応する赤外線信号を発生する発生部 53 が設けられている。

数字ボタン 52 の図中下側には、カーソルなどを上下左右に移動させるとき操作される方向ボタン 55 U, 55 D, 55 L, 55 R と、その中央に確定処理を行うとき、操作される決定ボタン 54 が配置されている。

また、リモートコマンド 51 の図中下側には、詳細ボタン 56、停止ボタン 57、及び再生ボタン 58 が設けられている。詳細ボタン 56 は、呈示されている情報のより詳細な情報の提示を指示するとき操作される。停止ボタン 57 は、コンテンツの再生を停止するとき操作される。再生ボタン 58 は、コンテンツの再生を指示するとき操作される。再生ボタン 58 の上方のメニューボタン 59 は、メニューを表示するとき操作される。

なお、図示は省略されているが、リモートコマンド 51 には、この他、各種の機能が割り当てられた各種のボタンが適宜設けられる。

図 4 は、サーバ 2 の構成を示している。本発明に用いられるサーバ 2 は、ショップサーバ 71、決済サーバ 72、メタデータデータベース 73、DRMサーバ 74、及びコンテンツサーバ 75 により構成されている。

サーバ 2 の各部は、デジタルテレビジョン受像機 3 の各部と、図 5 に示されるように相互に情報を授受する。

ショップサーバ 71 は、ブラウザ 23 からインターネット 1 を介してアクセスを受けたとき、HTML 文書又は BML 文書からなるナビゲーション情報をブラウザ 23 に提供する。決済サーバ 72 は、ブラウザ 23 又は課金処理部 26 と通信し、決済処理を行う。決済サーバ 72 は、ショップサーバ 71 からの決済処理

依頼に基づいて、決済処理を行い、その決済結果をショップサーバ71に出力する。

メタデータデータベース73は、アプリケーション28からのメタデータ取得依頼に基づいて、記憶しているメタデータを読み出し、デジタルテレビジョン受像機3のメタデータデータベース29に供給し記憶させる。

また、メタデータデータベース73は、ショップサーバ71からのメタデータ検索依頼に基づいて、検索して得られたメタデータをショップサーバ71に供給する。

DRMサーバ74は、ショップサーバ71からのライセンス発行許可要請に基づいて、デジタルテレビジョン受像機3のDRM処理部25と通信し、DRM処理を実行する。このDRM処理には、ユーザがライセンスを有する適正なユーザであるのか否かの認証処理、暗号化されているデータを復号するのに必要なキーKcの付与、取得処理、その他の著作権管理に必要な処理が含まれる。正しいDRM処理が実行できたとき、DRMサーバ74は、コンテンツサーバ75にコンテンツを暗号化するのに必要なキーKcを供給する。また、DRMサーバ74は、正しいDRM処理が実行できたとき、デジタルテレビジョン受像機3のDRM処理部25に対応するキーKcを供給する。

コンテンツサーバ75は、DRMサーバ74より供給されたキーKcを用いて、コンテンツデータを暗号化し、コンテンツ再生部24にストリーミング配信するか、又は、ダウンロードのファイルとしてコンテンツ記憶部27に配信し、記憶させる。

なお、図4と図5の例では、サーバ2を複数のサーバで構成するようにしたが、1つのサーバで構成することも可能である。

図6は、決済、DRM処理、及び再生に関する各種の情報の関係を表している。図6に示されるように、機器IDとユーザID (User ID) は、1対1に対応している。機器IDは、デジタルテレビジョン受像機3にそれぞれ割り当てられているIDであり、ユーザIDは、そのデジタルテレビジョン受像機3を使用するユーザに割り当てられたIDである。これらのIDにより、デジタルテレビジョン受像機3やユーザが個々に識別される。

所定のユーザIDが割り当てられたユーザは、サーバ2の管理者との間で、商品としてのパッケージを購入する契約を行う。具体的には、ユーザは、サーバ2から提供される番組の中から所望の番組をパッケージ (Package) として購入する。このパッケージには、パッケージメタ (Package Meta) が1対1に対応している。

各パッケージには、1以上のコンテンツが対応付けられている。1つのコンテンツは、コンテンツ本体、ダウンロード用の管理情報ファイルとしてのDownload.xml、及びスタートアップファイル (startup file) により構成される。コンテンツ本体は、番組の内容を表すコンテンツデータの本体である。

管理情報ファイルとしてのDownload.xmlは、そのコンテンツがダウンロード用のコンテンツである場合に用意されるものであり、その中には、ディレクトリ、ファイル名等が記述されている。そのディレクトリに記述されている全てのファイルが受信されたとき、ダウンロードが完了したことになる。

startup fileは、そのコンテンツがダウンロード配信用のデータであるのか、ストリーミング配信用のデータであるのかといったことを表す配信タイプに関する情報を含んでいる。このstartup fileの詳細については、図10を参照して後述する。

コンテンツには、コンテンツID (Contents ID) が1対1に対応する。コンテンツは、このコンテンツIDにより識別される。コンテンツIDには、コンテンツメタデータ (Contents Metadata) がさらに1対1に対応する。コンテンツメタデータは、図7に示されるように、コンテンツID、タイトル名、ジャンル、番組説明といった情報を含んでいる。

1つのコンテンツIDには、 n 個 (n は1以上の整数) のライセンスIDが対応付けられる。同様に、1つのコンテンツメタデータには、 n 個のライセンスメタデータ (License Metadata) が対応付けられる。

ライセンスIDは、1対1に対応付けられているライセンスを識別する。各ライセンスは、ライセンスID、使用ルール (Usage Rule)、及びコンテンツ鍵束により構成される。このコンテンツ鍵束 (図5に示されるキーKcに対応する) は、そのライセンスが対象とするコンテンツを復号するのに必要な任意の数のキー (鍵) を含む鍵束であり、コンテンツIDと1対1に対応している。

ライセンスIDには、ライセンスメタデータ (License Metadata) が1対1に対応する。ライセンスメタデータには、図7に示されるように、ライセンスID、コンテンツID、コンテンツURL (Uniform Resource Locator)、ライセンスURL、配信タイプ、コンテンツタイトル名、使用規則のテキストなどが含まれる。

ライセンスメタデータとコンテンツメタデータは、そこに含まれるコンテンツIDにより、n対1に対応付けられる。

ライセンスメタデータのコンテンツURLは、コンテンツを得る場合のアクセス先を表す。ライセンスURLは、ライセンスを得る場合のアクセス先を表す。配信タイプは、そのライセンスが対象とするコンテンツが、ストリーム配信されるものであるのか、ダウンロードファイルとして配信されるものであるのかを表す。

パッケージは、ライセンスIDとm対n (mはnと同様、1以上の整数) に対応付けられる。同様に、パッケージメタは、ライセンスメタデータとm対nに対応付けられる。

パッケージメタは、図7に示されるように、パッケージID (Package ID)、ショップサイトURL (Shop Site URL)、パッケージ利用期間、パッケージタイプ、パッケージ情報、及びライセンスIDリストにより構成される。

パッケージIDは、パッケージを識別する情報である。ショップサイトURLは、そのパッケージを得るためのショップサイトのアクセス先を表す。パッケージ利用期間は、そのパッケージを利用することが可能な期間を表す。

パッケージタイプは、そのパッケージがパック (Pack) であるのか、又はサブスクリプション (Subscription) であるのかを表す。あるいは、また、パッケージタイプは、マルチキャスト (Multicast) であるのか、そうでないのかを表す。Packは、予め定められている所定の任意の数の番組が含まれるタイプのパッケージであることを表す。Subscriptionは、例えば、予め定められた一定の日数に渡って、予め定められたチャンネルの番組を視聴できるタイプであることを表す。Multicastは、そのパッケージが有料又は無料で不特定多数のユーザに提供されるタイプであることを表す。

パッケージ情報は、そのパッケージの名称と料金に関する情報を含む。ライセンスIDリストは、そのパッケージに含まれるライセンスのライセンスIDを記述する。

パッケージメタは、そこに記述されているライセンスIDに対応するライセンスメタデータに対応することになる。

次に、図8のフローチャートを参照して、サーバ2上のコンテンツを再生する場合の処理について説明する。

なお、この図8の処理を実行するに先立って、デジタルテレビジョン受像機3は、サーバ2からメタデータを予め取得しておく必要がある。この処理が図9のフローチャートに示されている。

すなわち、ステップS151において、アプリケーション28は、ユーザからの指示に基づいて、インターネット1を介してメタデータデータベース73にアクセスし、メタデータ取得を依頼する。メタデータデータベース73は、ステップS171において、アプリケーション28からのアクセスを受け付けると、ステップS172において、依頼されたコンテンツに関するメタデータを読み出し、インターネット1を介して、デジタルテレビジョン受像機3のメタデータデータベース29に供給する。メタデータデータベース29は、ステップS161において、このメタデータを受信し記憶する。

以上の処理により、デジタルテレビジョン受像機3のメタデータデータベース29には、メタデータが予め保持される。このメタデータには、図6に示されるパッケージメタ、ライセンスメタデータ、及びコンテンツメタデータが含まれる。

このようにして、予めメタデータがメタデータデータベース29に保持されている状態で、図8に示される処理が実行される。なお、図8のユーザインタフェースは、図2の入力部21と呈示部22により構成される。

ユーザは、リモートコマンド51のメニューボタン59を操作することで、デジタルテレビジョン受像機31のメニュー起動を指令する。このとき、ステップS1で入力部21は、コンテンツ再生部24にメニュー起動を指令する。ステップS21において、入力部21からの指令を受信したコンテンツ再生部24は、

ステップS 2 2において、メタデータデータベース 2 9に既に記憶されているメタデータの読み出しを指令する。

ステップS 9 1において、メタデータデータベース 2 9は、コンテンツ再生部 2 4からの指令を取得すると、ステップS 9 2において、予め記憶されているメタデータを読み出し、コンテンツ再生部 2 4に供給する。

コンテンツ再生部 2 4は、ステップS 2 3において、メタデータデータベース 2 9から供給されたメタデータを取得すると、ステップS 2 4において、そこに記述されているコンテンツ（番組）のタイトル名を読み出し、ユーザインタフェースとしての呈示部 2 2に供給する。ステップS 2 において、呈示部 2 2は、コンテンツ再生部 2 4から供給されたコンテンツのリストを表示する。

ユーザは、このリストの表示を見て、リモートコマンド 5 1の方向ボタン 5 5 U乃至 5 5 Rと決定ボタン 5 4を適宜操作することで、所定の番組を選択する。ステップS 3で、入力部 2 1は、このユーザの操作に対応する選択信号（選択された番組を指定する情報）をブラウザ 2 3に供給する。

ブラウザ 2 3は、ステップS 5 1において、入力部 2 1からの番組の選択を受信すると、ステップS 5 2において、その番組（コンテンツ）に対応するstartup fileをコンテンツサーバ 7 5に要求する。この要求には、コンテンツを識別するコンテンツIDが含まれている。

コンテンツサーバ 7 5は、ステップS 1 2 2において、指定されたコンテンツIDに対応するコンテンツのstartup fileを読み出し、ブラウザ 2 3に送信する。

ブラウザ 2 3は、ステップS 5 3において、コンテンツサーバ 7 5からのstartup file (startup.html)を受信する。

図 1 0は、このようにして受信されるstartup fileの構成例を表している。図 1 0に示されるように、このstartup fileには、対象とするコンテンツのコンテンツIDが「content_ID 1」であることが記述されており、また、そのコンテンツの配信のタイプがストリーム配信されるタイプである（「content='stream'」）ことが記述されている。

さらに、startup fileには、1秒間が経過した後、次に記述されるURLにジャンプすることが記述されており、そのURLとして「http://contents_server.ssn

y.co.jp/sample.tts」が指定されている。

ステップS 5 4において、ブラウザ2 3は、プラグインにより、コンテンツ再生部2 4を起動する。

ステップS 2 5で、コンテンツ再生部2 4は起動し、ステップS 2 6において、DRM処理部2 5に対してライセンス取得を依頼する。

ステップS 7 1において、DRM処理部2 5は、コンテンツ再生部2 4からのライセンス取得依頼を受信すると、ステップS 7 2において、DRMサーバ7 4にアクセスし、DRM処理を要求する。このとき、DRMサーバ7 4には、引数としてコンテンツ再生部2 4が再生するコンテンツのライセンスIDとユーザIDが付加されている。

ステップS 1 1 1で、DRMサーバ7 4は、DRM処理部2 5からの要求に基づいて、DRM処理を実行する。DRMサーバ7 4は、DRM処理部2 5から供給されたライセンスIDとユーザIDに基づいて、そのユーザがライセンスを既に取得しているか否かを確認する。その処理の詳細は省略するが、ユーザは、そのコンテンツを再生するために、予めライセンスを取得しておくことになる。DRMサーバ7 4は、このときユーザに付与したライセンスを識別するライセンスIDと、そのユーザのユーザIDを対応して記憶している。DRM処理部2 5から供給されたライセンスIDとユーザIDが、リストに登録されていれば、そのユーザは適正なユーザであると判定される。ライセンスIDとユーザIDが対応してリストに登録されていない場合には、そのユーザは、ライセンスを適正に購入したユーザではないと判定される。DRMサーバ7 4は、その判定結果をDRM処理部2 5に通知する。

DRM処理部2 5は、ステップS 7 2でDRMサーバ7 4からの判定結果を受信すると、それに基づいて再生を許可するか否かを判定する。そして、その判定結果がステップS 7 3でDRM処理部2 5からコンテンツ再生部2 4に供給される。

ステップS 2 7において、DRM処理部2 5から受信した通知が再生を許可しないものである場合、コンテンツ再生部2 4は、再生処理を中止する。これに対して、DRM処理部2 5からの通知が再生を許可するものである場合（この通知

には、コンテンツを復号するのに必要なキーK_cも含まれている)、ステップS 28において、コンテンツ再生部24は、そのライセンスのライセンスメタデータに記述されているコンテンツURL(図7)にアクセスする。いまの例の場合、このURLは、そのコンテンツが、コンテンツサーバ75に保持されていることを表している。

ステップS 123において、コンテンツサーバ75は、コンテンツ再生部24からのアクセスを受け付けると、ステップS 124において、そのコンテンツURLに記述されているコンテンツ本体のデータを読み出し、コンテンツ再生部24にストリーム配信する。

ステップS 29において、コンテンツ再生部24は、コンテンツサーバ75からのストリームを受信すると、ステップS 30において、暗号化されているコンテンツデータをキーK_cを用いて復号し、これをユーザインタフェースとしての表示部22に供給する。表示部22は、ステップS 4において、コンテンツ再生部24からのストリームを表示する。

以上のようにして、ユーザが指定したコンテンツのストリーム配信処理が行われる。

以上、コンテンツサーバ75からコンテンツがストリーム配信される場合の処理について説明したが、次に、デジタルテレビジョン受像機3にコンテンツが予めダウンロードされ、ファイルとして記憶されており、これを再生する場合の処理について説明する。

この場合、デジタルテレビジョン受像機3においては、コンテンツデータを予めダウンロードしておく必要がある。この場合の処理について、図12のフローチャートを参照して説明する。

アプリケーション28は、ステップS 361において、メタデータデータベース73にアクセスし、メタデータ取得依頼を実行する。ステップS 391において、この依頼を受け付けたメタデータデータベース73は、ステップS 392において、対応するコンテンツのメタデータを読み出し、デジタルテレビジョン受像機31のメタデータデータベース29に送信する。ステップS 371において、メタデータデータベース29は、メタデータデータベース73から供給され

たメタデータを記憶する。

以上の処理は、図 9 のステップ S 1 5 1 乃至ステップ S 1 7 2 の処理と同様の処理である。

次に、ステップ S 3 6 2 において、アプリケーション 2 8 は、ユーザからの指示に基づいて、コンテンツサーバ 7 5 にアクセスし、コンテンツの送信を依頼する。ステップ S 4 0 1 において、この依頼を受け付けたコンテンツサーバ 7 5 は、ステップ S 4 0 2 において、依頼を受けたコンテンツを読み出して、コンテンツ記憶部 2 7 に送信する。コンテンツ記憶部 2 7 は、ステップ S 3 8 1 において、コンテンツサーバ 7 5 から送信されたコンテンツを受信するとこれを記憶する。

以上のようにして、メタデータデータベース 2 9 とコンテンツ記憶部 2 9 には、メタデータと対応するコンテンツが予め記憶される。

このように、メタデータとコンテンツデータが予め記憶された状態で図 1 1 の処理が実行される。

ステップ S 2 0 1 において、入力部 2 1 は、ユーザからの指示に基づいて、すなわち、ユーザがメニューボタン 5 9 を操作したとき、メニュー起動をコンテンツ再生部 2 4 に指示する。コンテンツ再生部 2 4 は、ステップ S 2 2 1 において、入力部 2 1 からのメニュー起動の指令を受け付けると、ステップ S 2 2 2 において、メタデータデータベース 2 9 にメタデータの読み出しを指令する。

ステップ S 2 9 1 において、コンテンツ再生部 2 4 からの指令を受け付けると、メタデータデータベース 2 9 は、ステップ S 2 9 2 において、予め記憶されているメタデータを読み出し、コンテンツ再生部 2 4 に出力する。

コンテンツ再生部 2 4 は、ステップ S 2 2 3 において、メタデータデータベース 2 9 からのメタデータを受信すると、ステップ S 2 2 4 において、コンテンツのタイトルを読み出し、呈示部 2 2 に出力する。ユーザインタフェースとしての呈示部 2 2 は、ステップ S 2 0 2 において、コンテンツ再生部 2 4 からの番組タイトルの提示を受け付けると、これをユーザに提示する。

ユーザは、この番組タイトルの表示を見て、再生したいと思う番組をリモートコマンド 5 1 を操作することで選択する。ステップ S 2 0 3 において、入力部 2 1 は、ユーザにより選択されたコンテンツを指定する情報をブラウザ 2 3 に供給

する。

ブラウザ23は、ステップS221において、入力部21からの選択を受け付けると、ステップS222において、選択された番組（コンテンツ）のコンテンツIDをメタデータデータベース29に供給し、対応するstartup fileの送信を要求する。

ステップS293において、メタデータデータベース29は、ブラウザ23からの要求を受信すると、ステップS294において、そのコンテンツに対応するstartup fileを読み出し、それをブラウザ23に供給する。

ブラウザ23は、ステップS253において、メタデータデータベース29から供給されたstartup fileを受信する。

図13は、このようにして、ブラウザ23が受信するstartup fileの例を表している。この例においては、コンテンツの配信のタイプが「download」とされ、コンテンツIDが「content_ID2」とされている。そして、この例においても、1秒間が経過した後、続くURLにジャンプすることが記述されている。

ブラウザ23は、このジャンプ先がMPEG-2TSのファイルであるので、ステップS254において、プラグインによりコンテンツ再生部24の起動を指示する。

コンテンツ再生部24は、ステップS225において、ブラウザ23からの指示に基づいて起動し、ステップS226において、DRM処理部25に対して、ライセンス取得依頼を発行する。DRM処理部25は、ステップS271において、コンテンツ再生部24からの依頼を取得すると、ステップS272において、DRMサーバ74と通信し、DRM処理を要求する。DRMサーバ74は、ステップS331において、DRM処理部25からの要求に基づいて、DRM処理を実行する。この処理は、図8におけるステップS111の処理と同様の処理である。

DRM処理部25は、ステップS272において、DRMサーバ74からのDRM処理結果を受信すると、ステップS273において、その処理結果をコンテンツ再生部24に通知する。

コンテンツ再生部24は、この通知の結果が再生を許可しないものである場合

には、再生動作を中止する。再生が許可されている場合には、コンテンツ再生部 24 は、ステップ S 228 において、再生を指示されたコンテンツのファイルの読み出しを指示する。

いまの場合、コンテンツ URL は、コンテンツがコンテンツ記憶部 27 に記憶されていることを表しているため、ステップ S 311 において、コンテンツ記憶部 27 は、コンテンツ再生部 24 からファイルの読み出しを受け付けると、ステップ S 312 において、指示されたファイルのデータを読み出し、コンテンツ再生部 24 に供給する。

ステップ S 229 において、コンテンツ再生部 24 は、データの入力を受け付けると、ステップ S 230 において、これをユーザインタフェースとしての呈示部 22 に出力する。

呈示部 22 は、ステップ S 204 において、コンテンツ再生部 24 からのデータを受信すると、これを表示する。

以上のようにして、デジタルテレビジョン受像機 3 のコンテンツ記憶部 27 に、予め記憶されているコンテンツの再生処理が実行される。

なお、図 10 と図 13 に示される例においては、ファイルがいずれも http (Hypertext Transfer Protocol) のスキーム名で記述されている場合を例としたが、例えば、図 14 に示されるように、rtsp (Real-Time Transport Protocol) のスキーム名とすることもできる。要は、リソースの種類がそれぞれのプロトコルに基づいて表されていればよい。

以上においては、サーバ 2 とデジタルテレビジョン受像機 3 との間の相互の処理について、主に説明したが、コンテンツを利用する装置としてのデジタルテレビジョン受像機 3 側の処理について着目すると、その処理は、図 15 及び図 16 のフローチャートに示されるようになる。

ユーザがメニューボタン 59 を操作すると、コンテンツ再生部 24 は、ステップ S 501 において、メタデータデータベース 29 に記憶されているメタデータに基づいて、図 17 に示されるような、タイトルの一覧を呈示部 22 に出力し、表示させる。

図 17 の例においては、「邦画」、「洋画」、「アニメ」、「ドラマ」、「ス

ポーツ」といったジャンル選択アイコンが表示されるとともに、選択されているジャンル（図 17 の例の場合、「アニメ」）のコンテンツのリストが表示されている。各コンテンツは、そのタイトルが、利用情報、構成情報、並びに蓄積情報とともに表示されている。

この例においては、最初の番組は、利用期間が「あと 3 日」とされ、2 番目の番組は、「あと 1 日」とされている。3 番目と 4 番目の番組は、まだ「未購入」とされている。5 番目の番組は、「New!」の番組とされている。また、最初の番組は、「パック」で構成された番組とされている。また、第 1 番目乃至第 3 番目の番組は、既にコンテンツ記憶部 27 に「蓄積済み」であることが示されている。このことは、4 番目と 5 番目の番組は、まだ蓄積されていないことを意味する。

ステップ S 502 において、コンテンツ再生部 24 は、番組が選択されたか否かを判定し、選択されていないと判定された場合には、選択されるまで待機する。

ステップ S 502 において、番組が選択されたと判定された場合、ステップ S 503 において、コンテンツ再生部 24 は、選択された番組が「パック」の番組であるか否かを判定する。パック構成の番組である場合、ステップ S 504 に進み、コンテンツ再生部 24 は、例えば、図 18 に示されるように、選択された番組（「パック」）のパッケージ内に収納されているタイトルの一覧を表示する。

図 18 は、図 17 の 1 番目の「機動戦士 Z ガンガン全話 3 Week」のタイトルの番組が選択された場合の表示例を示している。この例においては、50 話のシリーズの番組のうちの最後の第 47 話から最終話（第 50 話）までの番組のタイトルが表示されている。このタイトルは、リモートコマンド 51 のアップ用の方向ボタン 55 U 又はダウン用の方向ボタン 55 D を操作することで、上下にスクロール表示される。

コンテンツ再生部 24 は、ステップ S 505 において、再生ボタン 58 が操作されたか否かを判定する。再生ボタン 58 が操作されていないと判定された場合には、ステップ S 506 に進み、コンテンツ再生部 24 は、元の画面に戻る指示がなされたか否かを判定する。図 18 の表示例においては、「戻る」ボタンが表示されており、ユーザは、方向ボタン 55 U 乃至 55 R を操作することでカーソ

ル 1 4 1 を「戻る」ボタン上に移動表示させ、決定ボタン 5 4 を操作して、元の画面に戻る指示を入力することができる。元の画面に戻る指示がなされていない場合には、ステップ S 5 0 5 に戻り、それ以降の処理が繰り返し実行される。元の画面に戻る指示がなされたと判定された場合、処理はステップ S 5 0 1 に戻り、再び図 1 7 に示されるタイトル一覧が表示され、それ以降の処理が実行される。

ステップ S 5 0 5 において、再生ボタン 5 8 が操作されたと判定された場合、処理はステップ S 5 0 7 に進む。ステップ S 5 0 2 において、番組が選択されたと判定され、かつ、ステップ S 5 0 3 において、選択された番組がパックの番組ではない（1 つのコンテンツで構成される番組である）と判定された場合にも、ステップ S 5 0 4 乃至ステップ S 5 0 6 の処理はスキップされ、処理はステップ S 5 0 7 に進む。

コンテンツ再生部 2 4 は、ステップ S 5 0 7 において再生又は選択された番組（コンテンツ）が既に購入済みであるか否かを判定する。番組が既に購入済みである場合には、ステップ S 5 0 8 に進み、コンテンツ再生部 2 4 は、そのコンテンツはストリーミング再生用のコンテンツであるか否かを判定する。この判定は、その番組（コンテンツ）の startup file における記述が、「stream」とされているか否かから行われる。その番組（コンテンツ）がストリーミング用のコンテンツであると判定された場合（startup file に「stream」と記述されている場合）、ステップ S 5 1 1 に進み、コンテンツ再生部 2 4 は、そのコンテンツを再生する。すなわち、上述したように、コンテンツサーバ 7 5 からストリーミング配信された、暗号化されているコンテンツがキー Kc で復号され、呈示部 2 2 に供給され、表示される。なお、コンテンツの配信のタイプは、startup file ではなく、ライセンスメタデータの記述に基づいて判定することもできる。

ステップ S 5 0 8 において、コンテンツはストリーミング再生用のコンテンツではないと判定された場合（startup file に「download」と記述されている場合）、ステップ S 5 0 9 に進み、コンテンツ再生部 2 4 は、そのコンテンツが蓄積済みであるか否かを判定する。コンテンツが蓄積済みである場合には、ステップ S 5 1 1 に進み、コンテンツ再生部 2 4 は、コンテンツ記憶部 2 7 からその暗号化されているコンテンツデータを読み出し、キー Kc で復号し、呈示部 2 2 に

供給し表示させる。

ステップS 5 0 9において、コンテンツは、蓄積済みではないと判定された場合、ステップS 5 1 0に進み、コンテンツ記憶部2 7は、そのコンテンツを蓄積する処理を実行する。すなわち、コンテンツサーバ7 5より供給されたダウンロード用のファイルがコンテンツ記憶部2 7により受信され、記憶される。

ステップS 5 0 7において、コンテンツはまだ購入済みではないと判定された場合、ステップS 5 1 2に進み、コンテンツ再生部2 4は、パッケージリスト（このパッケージリストはパッケージメタに含まれている）を表示する処理を実行する。

例えば、ステップS 5 0 4のバック内のタイトル一覧の表示処理で、図1 9に示されるようなタイトル一覧が表示されたとする。このタイトル一覧は、図1 9に示されるように、利用情報が既に「期限切れ」となっている。したがって、ユーザが図1 9に示される4つの番組のうち、例えば、1番下に表示されている「未視聴」の番組「最終話 宇宙を駆ける」を選択したとすると、ユーザが、この番組を視聴するには、購入する必要がある、ステップS 5 0 7では、その番組は購入済みではないと判定される。そして、この例の場合、その番組を提供する形態として、3つの形態があるので、ステップS 5 1 2では、その3つの形態が、図2 0に示されるように表示される。

図2 0の1番上の形態は、「最終話」の番組だけを購入する形態である。第2番目の形態は、「第4 6話」から「最終話」までの「5話」を、1つのパックとして購入する形態である。第3番目の形態は、「第1話」から「最終話」までの全話を1つのパックとして購入する形態である。

ユーザは、リモートコマンド5 1を操作することで、3つの形態の中から、購入するいずれかの形態を1つ選択する。

そこで、コンテンツ再生部2 4は、ステップS 5 1 3において、いずれかの購入形態が選択されるまで待機し、いずれかの形態が選択されたと判定された場合、ステップS 5 1 4に進み、選択された番組（コンテンツ）がストリーミング再生用のコンテンツであるか否かを判定する。ストリーミング再生用のコンテンツである場合には、ステップS 5 1 6に進み、コンテンツ再生部2 4は、例えば、図

図 21 に示されるような購入勧誘のための画面を表示する。図 21 の表紙例においては、「最終話 宇宙を駆ける」の 1 つの番組が「200 円」で購入できることが提示されている。そして、購入するか否かを「はい」と「いいえ」のボタンで選択するようになされている。ユーザは、リモートコマンド 51 の方向ボタン 55 U 乃至 55 R と、決定ボタン 54 を操作することで、「はい」と「いいえ」のボタンのいずれかを選択することで、購入又は購入しないことを指示する。

購入が指示されない場合には（「いいえ」ボタンが操作された場合には）、処理はステップ S 512 に戻り、再びパッケージリスト（図 20）が表示され、それ以降の処理が実行される。

ステップ S 517 において、購入が指示されたと判定された場合（「はい」ボタンが操作されたと判定された場合）、ステップ S 518 に進み、コンテンツ再生部 24 は、コンテンツを再生する処理を実行する。いまの場合、コンテンツは、ストリーミング再生用のコンテンツであるため、コンテンツサーバ 75 からストリーミング配信されたコンテンツが受信され、復号され、呈示部 22 に提示されることになる。

ステップ S 514 において、選択された番組（コンテンツ）がストリーミング再生用のコンテンツではないと判定された場合（ダウンロードのファイルのコンテンツであると判定された場合）、ステップ S 515 に進み、コンテンツ再生部 24 は、コンテンツが蓄積済みか否かを判定する。コンテンツが蓄積済みである場合には、ステップ S 516 に進み、上述した場合と同様に、図 21 に示されるような購入勧誘を表す画像が表示される。そして、ユーザは、上述した場合と同様に、「はい」又は「いいえ」ボタンを操作することで、購入又は非購入を指示する。非購入が指示された場合には、ステップ S 512 に処理は戻る。

購入が指示された場合、ステップ S 518 に進み、再生処理が実行される。いまの場合、コンテンツはコンテンツ記憶部 27 に既に記憶されているため、コンテンツ再生部 24 は、コンテンツ記憶部 27 に記憶されているコンテンツを再生、復号し、呈示部 22 に供給し表示させる。

ステップ S 515 において、コンテンツは蓄積済みではないと判定された場合、ステップ S 519 に進み、コンテンツ再生部 24 は、図 22 に示されるような購

入勧誘のための画像を呈示部 22 に表示させる。

図 22 は、図 20 の 1 番目の購入形態で購入を指示した場合の表示例を表している。ステップ S 516 で表示された図 21 の表示例も同様に、図 20 の 1 番目の購入形態でコンテンツを購入した場合であるが、この場合には、コンテンツはストリーム配信される。これに対して、図 22 の表示例は、ストリーム配信されるのではなく、ダウンロードのファイル配信される場合である。この場合には、「ダウンロードには x x 分かかります。」のメッセージが番組のタイトル以外に表示されている。ユーザは、この場合にもコンテンツを購入する場合には「はい」のボタンを選択し、購入しない場合には「いいえ」のボタンを選択する。

ステップ S 520 において、コンテンツ再生部 24 は、購入が指示されたか否かを判定し、指示されなかった場合には（「いいえ」ボタンが選択された場合には）、ステップ S 512 に戻り、再び図 20 に示されるようなパッケージリストを表示し、それ以降の処理を実行する。

ステップ S 520 において、購入が指示されたと判定された場合（「はい」ボタンが選択された場合）、ステップ S 521 に進み、コンテンツ再生部 24 は、コンテンツのファイルをダウンロードし、蓄積する処理を実行する。すなわち、コンテンツサーバ 75 より供給されたダウンロード用のファイルがコンテンツ記憶部 27 にダウンロードされ、記憶されることになる。

このように、ユーザに呈示されるコンテンツリスト上には、ストリーミング配信されるコンテンツと、ダウンロード用のファイルとして配信されるコンテンツとが混在して表示される。ただし、ユーザには、配信タイプは表示されない。単に、番組（パッケージ）のタイトルが表示されるだけである。したがって、ユーザは、ストリーミング配信用のコンテンツであるのか、ダウンロード用ファイル配信のコンテンツであるのかを気にすることなく、単に、番組を選択するだけの操作で、統一的に番組を選択し、その提供を受けることができる。さらに、この場合において、コンテンツが既に購入済みであるか否かを、ユーザが考慮する必要もない。購入済みでなければ、購入するか否かをユーザに問い合わせるメッセージが表示されるので、ユーザは、単に、その問い合わせに答えるだけでよい。

また、既にそのコンテンツが購入済みである場合には、もし、そのコンテンツ

がストリーミング配信用、若しくは、蓄積済みのコンテンツであれば、自動的にコンテンツが再生される。したがって、簡単かつ容易に、インターネットやプロトコルといったことに関する知識を有しない老人、子供、女性といった一般ユーザでも、簡単かつ確実に、コンテンツを視聴することが可能となる。なお、ユーザに提示される各種の情報は、パッケージメタに含まれている。なお、図示は省略したが、サーバ２とデジタルテレビジョン受像機３は、それぞれ、インターネット１を介して通信するためのインタフェース処理を行う通信部を有している。データは暗号化されて授受される。

以上においては、本発明をデジタルテレビジョン受像機に応用した場合を例として説明したが、本発明は、ビデオカセットレコーダ、テレビチューナ、ハードディスクレコーダ、DVD (Digital Versatile Disk) レコーダ、その他各種のコンテンツ処理装置に適用することが可能である。

また、配信するコンテンツは、テレビジョン放送の番組に限らず、各種のコンテンツとすることができる。

上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるし、ソフトウェアにより実行させることもできる。この場合、例えば、デジタルテレビジョン受像機３には、図２３に示されるようなコンピュータが含まれる。

図２３において、CPU (Central Processing Unit) ３２１は、ROM (Read Only Memory) ３２２に記憶されているプログラム、又は記憶部３２８からRAM (Random Access Memory) ３２３にロードされたプログラムに従って各種の処理を実行する。RAM ３２３にはまた、CPU ３２１が各種の処理を実行する上において必要なデータなども適宜記憶される。

CPU ３２１、ROM ３２２、及びRAM ３２３は、バス３２４を介して相互に接続されている。このバス３２４にはまた、入出力インタフェース３２５も接続されている。

入出力インタフェース３２５には、キーボード、マウスなどよりなる入力部３２６、CRT (Cathode Ray Tube)、LCD (Liquid Crystal display) などよりなるディスプレイ、並びにスピーカなどよりなる出力部３２７、ハードディスクなどより構成される記憶部３２８、モデムなどより構成される通信部３２９

が接続されている。通信部 3 2 9 は、インターネット 1 を含むネットワークを介しての通信処理を行う。

入出力インタフェース 3 2 5 にはまた、必要に応じてドライブ 3 4 1 が接続され、磁気ディスク、光ディスク、光磁気ディスク、あるいは半導体メモリなどのリムーバブルメディア 3 4 2 が適宜装着され、それらから読み出されたコンピュータプログラムが、必要に応じて記憶部 3 2 8 にインストールされる。

上述した一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、ネットワークや記録媒体からインストールされる。

この記録媒体は、図 2 3 に示されるように、装置本体とは別に、ユーザにプログラムを配信するために配布される、プログラムが記録されている磁気ディスク（フロッピディスクを含む）、光ディスク（CD-ROM（Compact Disk-Read Only Memory）、DVD（Digital Versatile Disk）を含む）、光磁気ディスク（MD（Mini-Disk）を含む）、若しくは半導体メモリなどよりなるリムーバブルメディア 3 4 2 により構成されるだけでなく、装置本体に予め組み込まれた状態でユーザに配信される、プログラムが記録されている ROM 3 2 2 や、記憶部 3 2 8 に含まれるハードディスクなどで構成される。

なお、上述した本発明の説明において、記録媒体に記録されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

また、本発明において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

なお、本発明は、図面を参照して説明した上述の実施例に限定されるものではなく、添付の請求の範囲及びその主旨を逸脱することなく、様々な変更、置換又はその同等のものを行うことができることは当業者にとって明らかである。

産業上の利用可能性

上述したように、本発明によれば、コンテンツを配信することができる。特に、

簡単かつ確実に、コンテンツを配信することが可能となる。また、コンテンツの配信方法に関する技術的知識を有しない一般ユーザでも、操作性を悪化させることなく、コンテンツを配信することが可能となる。これにより、インターネットを中心とするネットワークを介して、コンテンツを配信するシステムを普及させることが可能となる。

請求の範囲

1. ネットワークを介してコンテンツ配信装置からコンテンツ処理装置にコンテンツを配信するコンテンツ配信システムにおいて、

ストリーミングにより配信されるコンテンツと、ダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツを含む、複数のコンテンツのリストを前記コンテンツ処理装置からそのユーザに提示し、

前記リストのコンテンツのうち、前記コンテンツ処理装置のユーザが配信を受けるコンテンツを指定する指定情報を、前記コンテンツ処理装置から入力し、

前記コンテンツ処理装置は、各コンテンツ毎に、そのコンテンツが、ストリーミングにより配信されるコンテンツであるのか、又はダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツであるのかを規定する配信情報であって、前記ネットワークを介して前記コンテンツ配信装置から提供された前記配信情報に基づいて、前記コンテンツ配信装置から前記ネットワークを介して配信された前記コンテンツを取得する

ことを特徴とするコンテンツ配信システム。

2. ネットワークを介してコンテンツ配信装置からコンテンツ処理装置にコンテンツを配信するコンテンツ配信システムのコンテンツ配信方法において、

ストリーミングにより配信されるコンテンツと、ダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツを含む、複数のコンテンツのリストを前記コンテンツ処理装置からそのユーザに提示し、

前記リストのコンテンツのうち、前記コンテンツ処理装置のユーザが配信を受けるコンテンツを指定する指定情報を、前記コンテンツ処理装置から入力し、

前記コンテンツ処理装置は、各コンテンツ毎に、そのコンテンツが、ストリーミングにより配信されるコンテンツであるのか、又はダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツであるのかを規定する配信情報であって、前記ネットワークを介して前記コンテンツ配信装置から提供された前記配信情報に基づいて、前記コンテンツ配信装置から前記ネットワークを介して配信された前記コンテンツを取得する

ことを特徴とするコンテンツ配信方法。

3. ネットワークを介してコンテンツ配信装置からコンテンツの配信を受けるコンテンツ処理装置において、

ストリーミングにより配信されるコンテンツと、ダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツを含む、複数のコンテンツのリストを提示する提示手段と、

前記リストのコンテンツのうち、配信を受けるコンテンツを指定する指定情報を入力する入力手段と、

各コンテンツ毎に、そのコンテンツが、ストリーミングにより配信されるコンテンツであるのか、又はダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツであるのかを規定する配信情報であって、前記ネットワークを介して前記コンテンツ配信装置から提供された前記配信情報に基づいて、前記コンテンツ配信装置から前記ネットワークを介して配信された前記コンテンツを取得する取得手段と

を備えることを特徴とするコンテンツ処理装置。

4. 前記配信情報は、前記コンテンツのライセンスに対応付けられていることを特徴とする請求の範囲第3項記載のコンテンツ処理装置。

5. 前記配信情報は、前記コンテンツにアクセスするための情報をさらに含むことを特徴とする請求の範囲第3項記載のコンテンツ処理装置。

6. ネットワークを介してコンテンツ配信装置からコンテンツの配信を受けるコンテンツ処理装置のコンテンツ処理方法において、

ストリーミングにより配信されるコンテンツと、ダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツを含む、複数のコンテンツのリストを提示する提示ステップと、

前記リストのコンテンツのうち、配信を受けるコンテンツを指定する指定情報を入力する入力ステップと、

各コンテンツ毎に、そのコンテンツが、ストリーミングにより配信されるコンテンツであるのか、又はダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツであるのかを規定する配信情報であって、前記ネットワークを介して前記コンテンツ配信装置から提供された前記配信情報に基づいて、前記コンテンツ配信装置か

ら前記ネットワークを介して配信された前記コンテンツを取得する取得ステップとを含むことを特徴とするコンテンツ処理方法。

7. ネットワークを介してコンテンツ配信装置からコンテンツの配信を受けるコンテンツ処理装置のプログラムであって、

ストリーミングにより配信されるコンテンツと、ダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツを含む、複数のコンテンツのリストを提示する提示ステップと、

前記リストのコンテンツのうち、配信を受けるコンテンツを指定する指定情報を入力する入力ステップと、

各コンテンツ毎に、そのコンテンツが、ストリーミングにより配信されるコンテンツであるのか、又はダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツであるのかを規定する配信情報であって、前記ネットワークを介して前記コンテンツ配信装置から提供された前記配信情報に基づいて、前記コンテンツ配信装置から前記ネットワークを介して配信された前記コンテンツを取得する取得ステップとを含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されている記録媒体。

8. ネットワークを介してコンテンツ配信装置からコンテンツの配信を受けるコンテンツ処理装置のプログラムであって、

ストリーミングにより配信されるコンテンツと、ダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツを含む、複数のコンテンツのリストを提示する提示ステップと、

前記リストのコンテンツのうち、配信を受けるコンテンツを指定する指定情報を入力する入力ステップと、

各コンテンツ毎に、そのコンテンツが、ストリーミングにより配信されるコンテンツであるのか、又はダウンロードのファイルとして配信されるコンテンツであるのかを規定する配信情報であって、前記ネットワークを介して前記コンテンツ配信装置から提供された前記配信情報に基づいて、前記コンテンツ配信装置から前記ネットワークを介して配信された前記コンテンツを取得する取得ステップとをコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

1/23

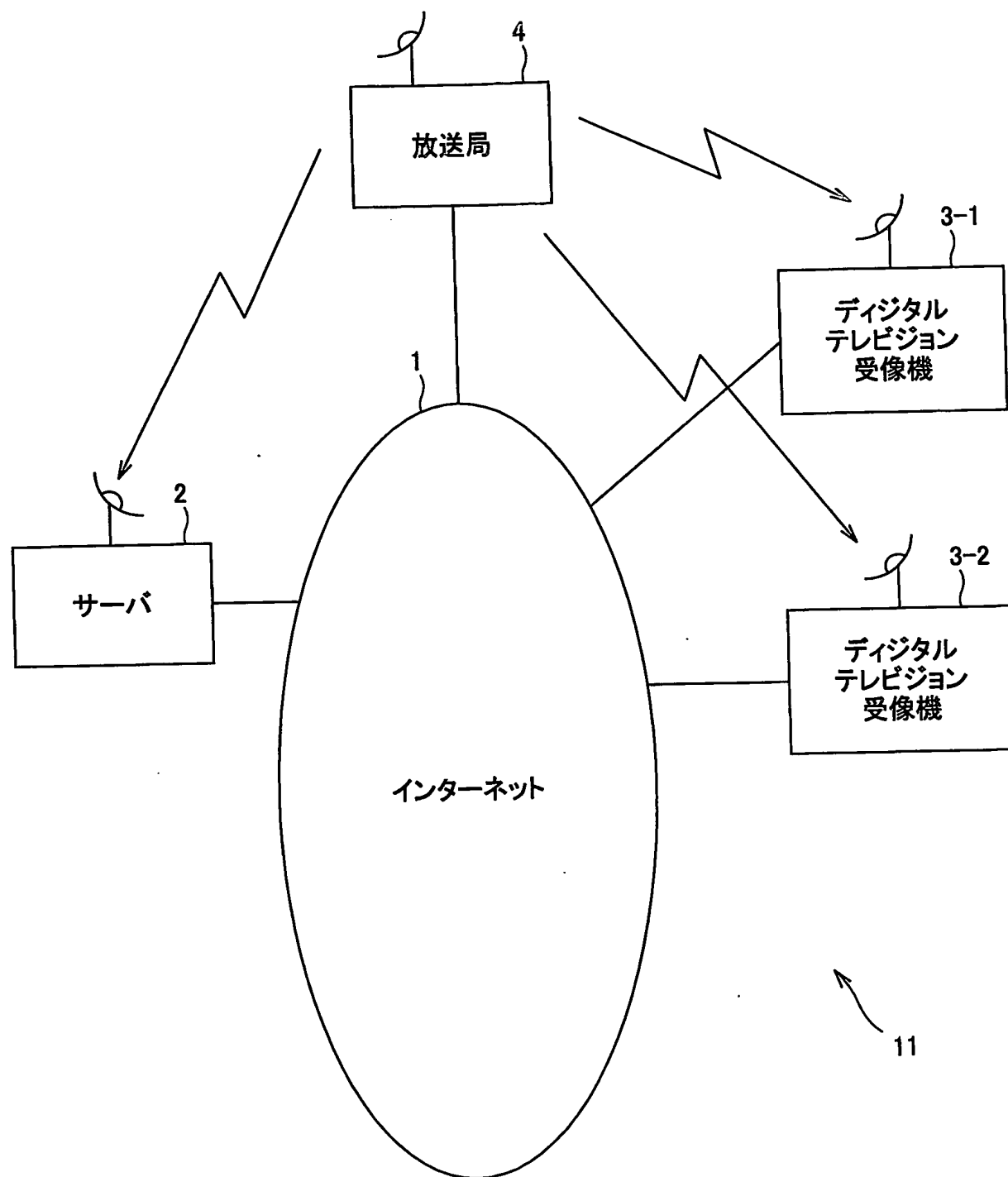


FIG. 1

2/23

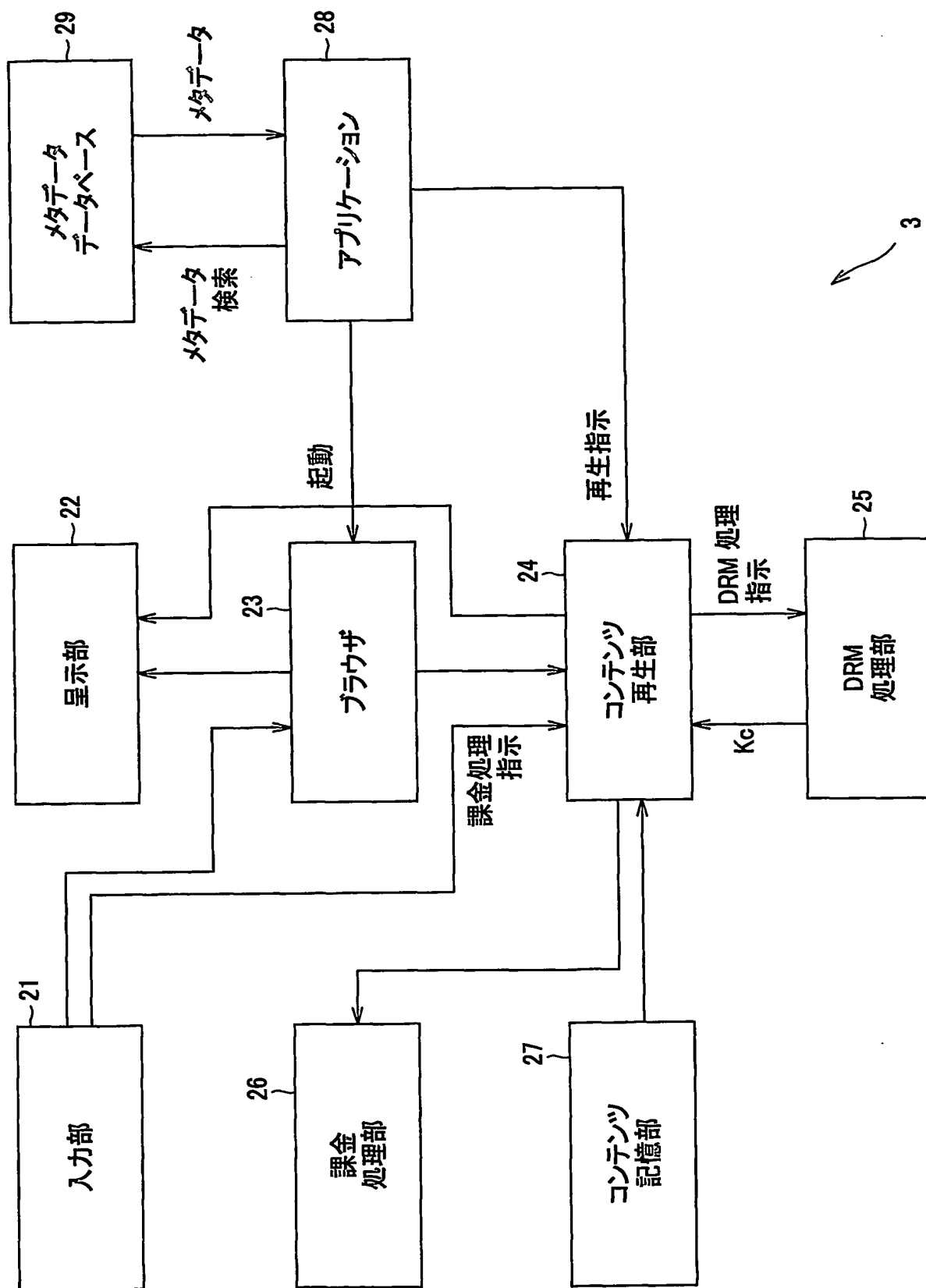


FIG. 2

3/23

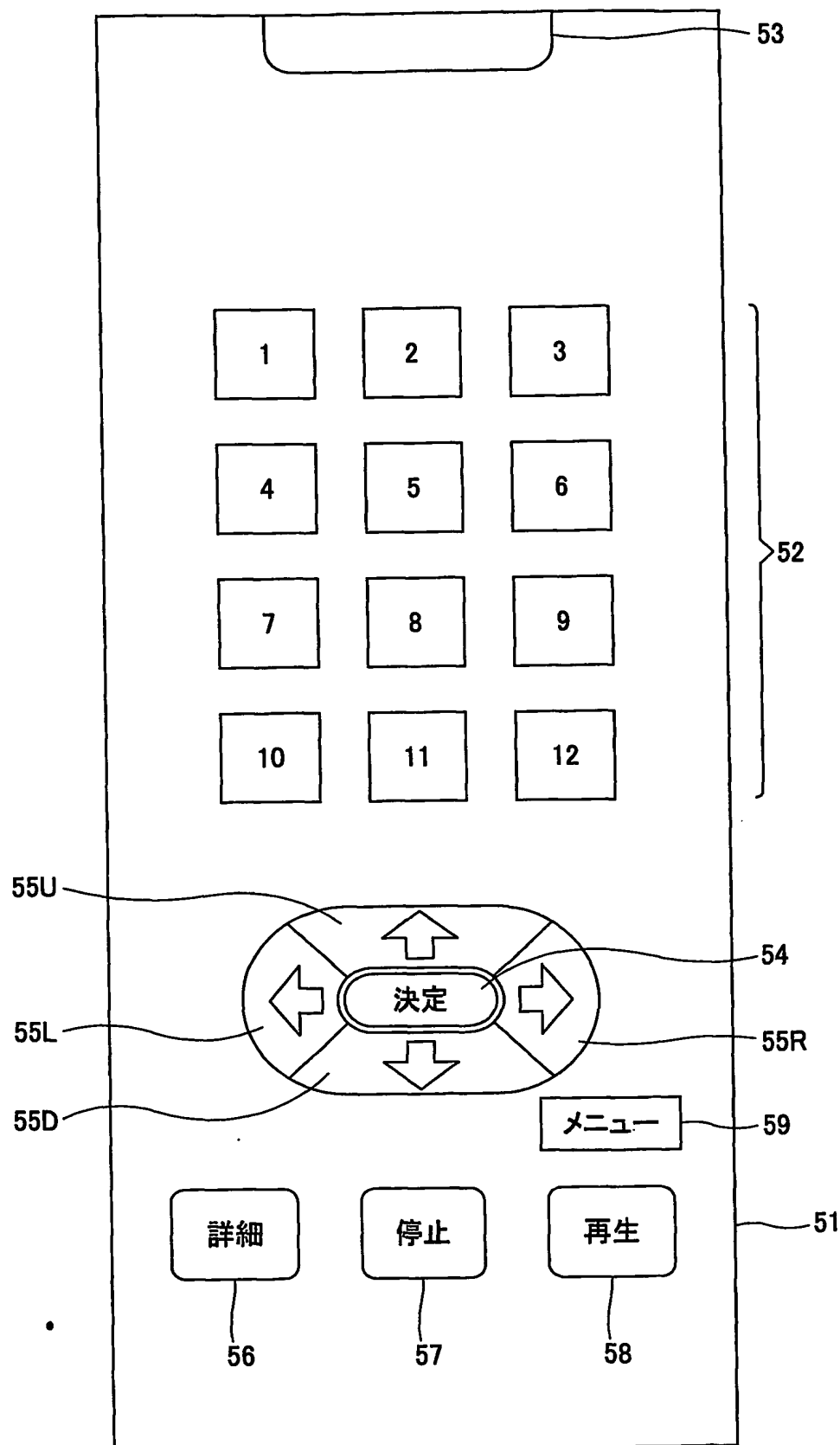


FIG. 3

4/23

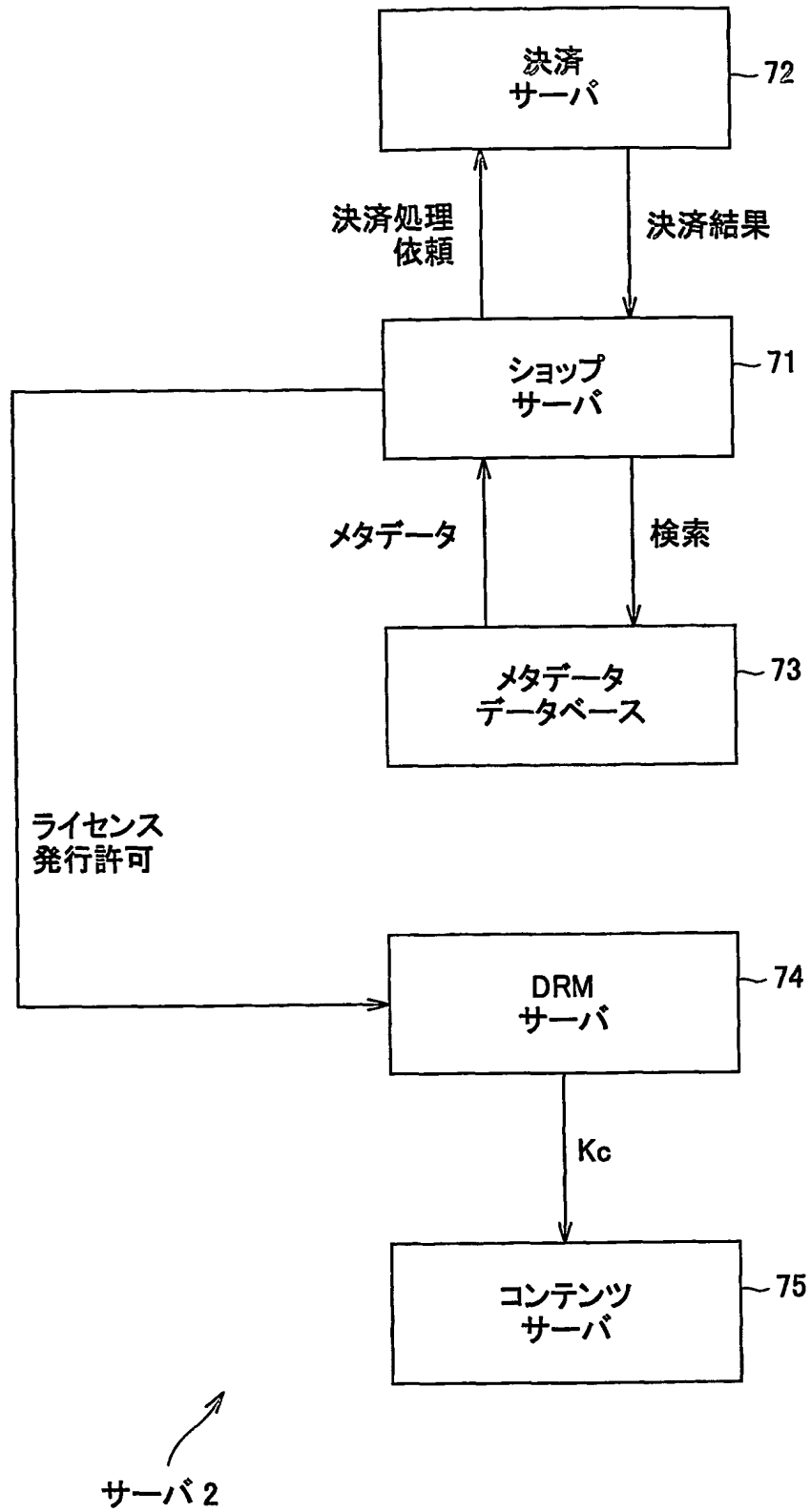


FIG. 4

5/23

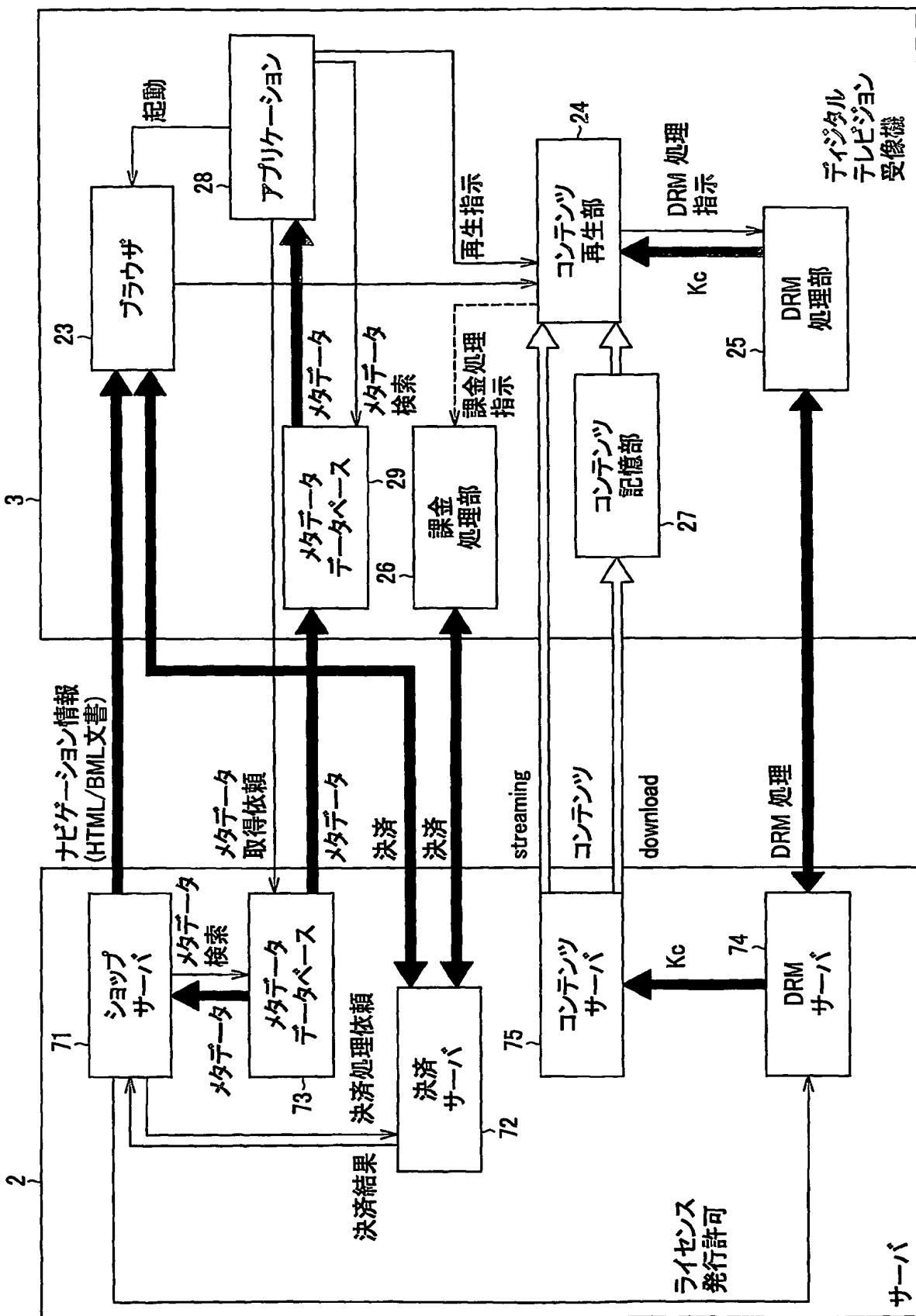


FIG. 5

6/23

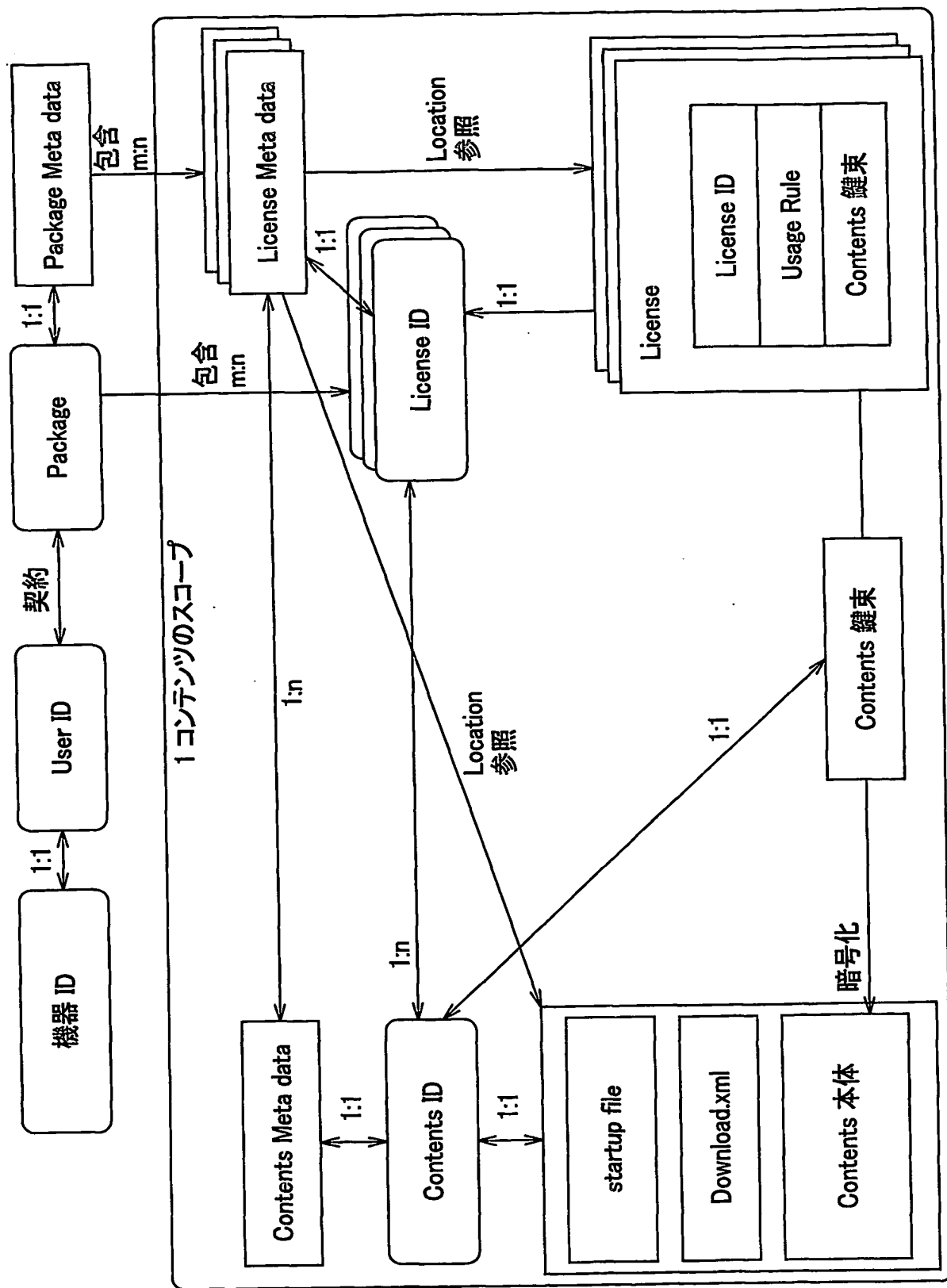


FIG. 6

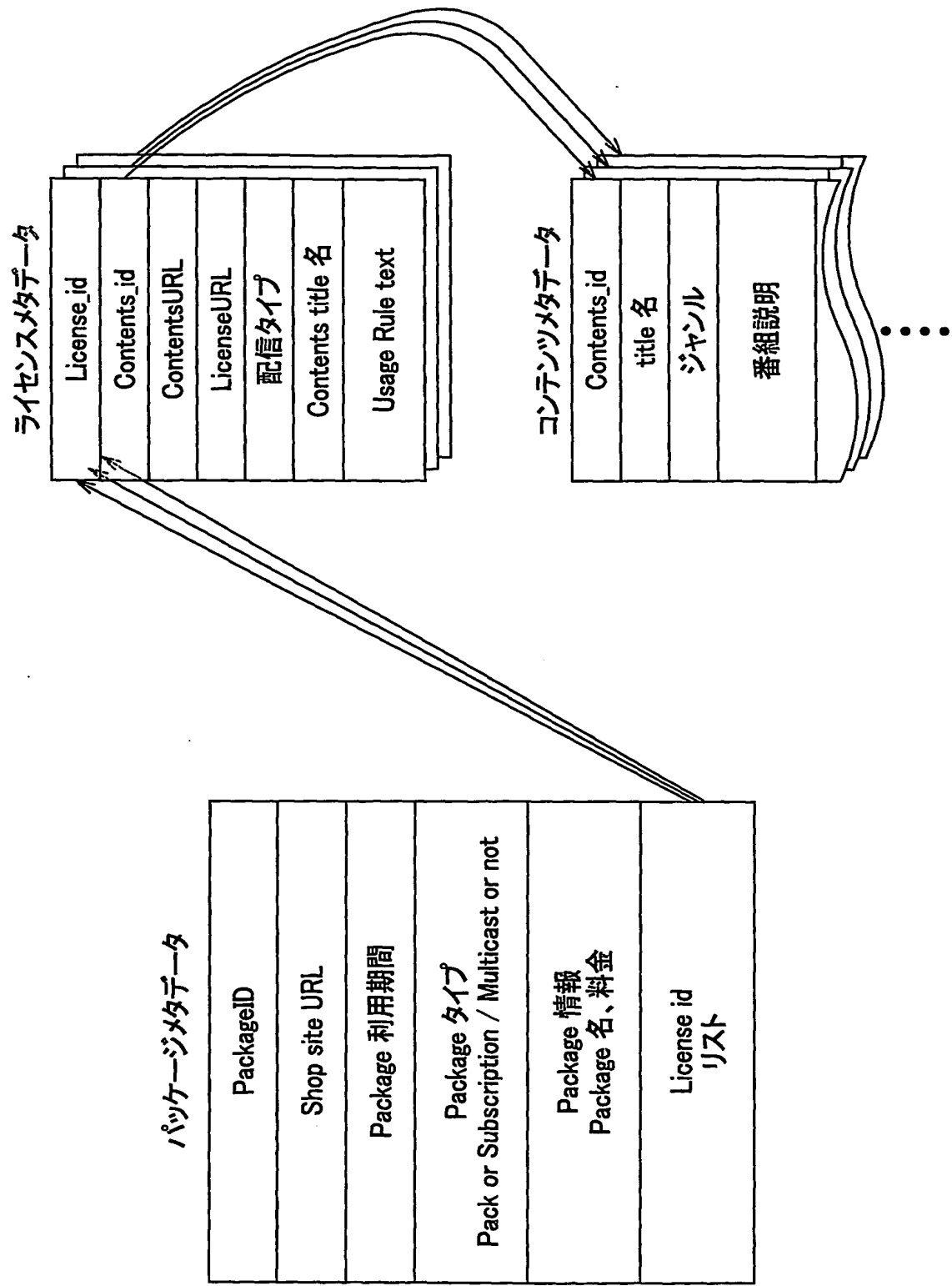


FIG.7

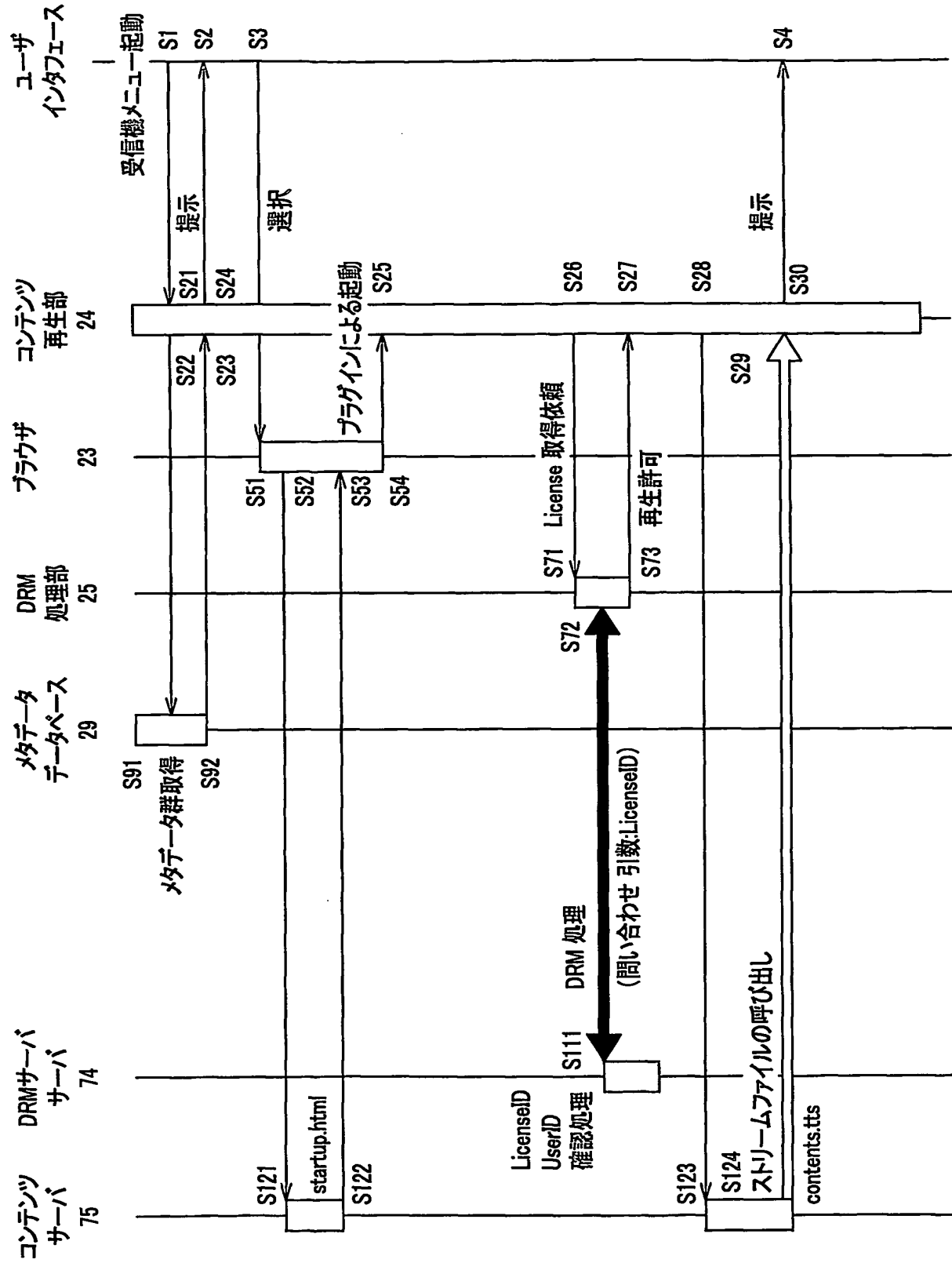


FIG.8

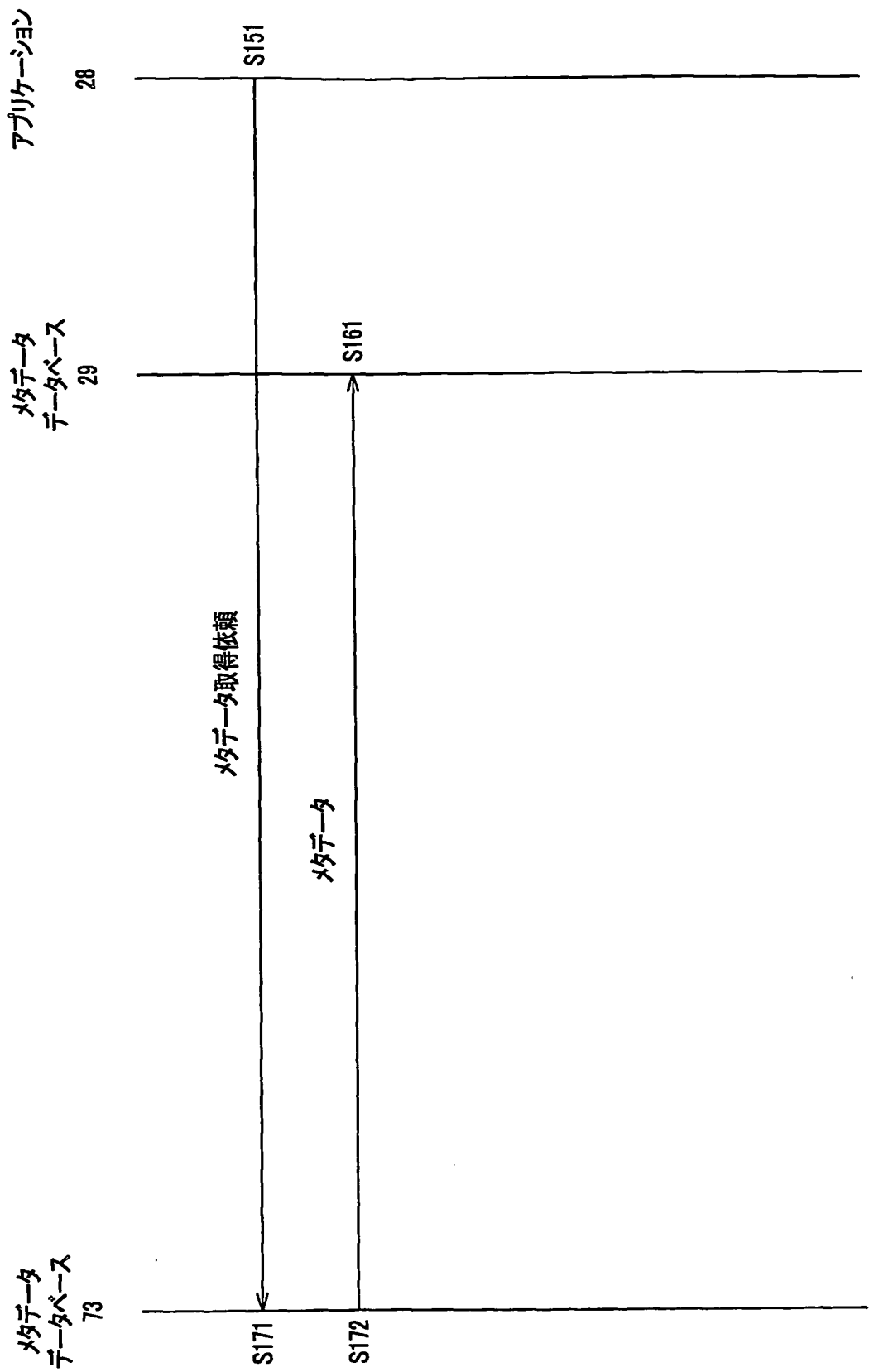


FIG.9

10/23

```
<html>  
<head>  
  <meta name="distribution" content="stream">  
  <meta name="content-id" content="<content-id1>"  
  <meta http-equiv="refresh" content="1;  
    url=http://contents_server.ssny.co.jp/sample.tts">  
</head>  
<body>  
</body>
```

FIG. 10

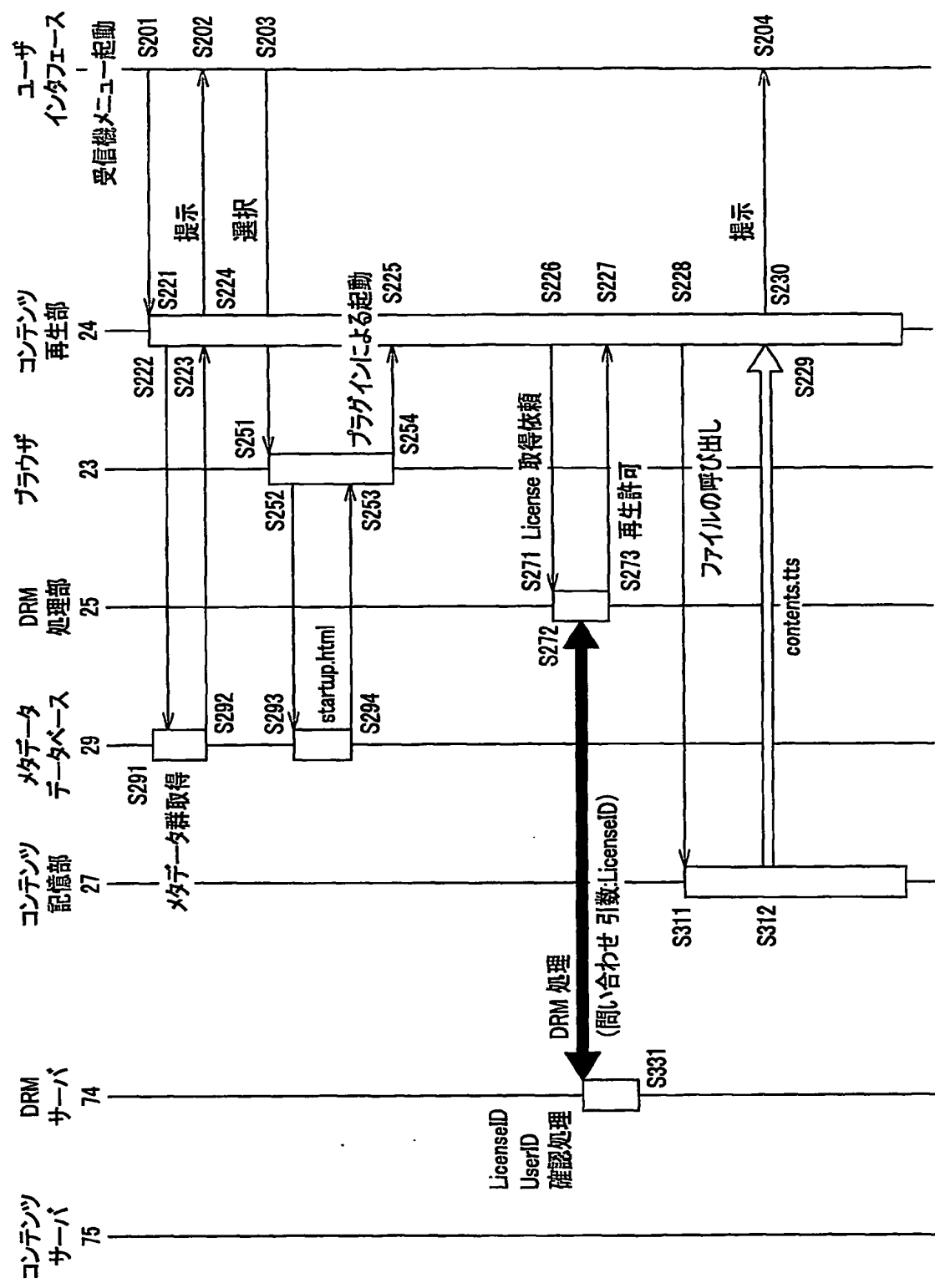


FIG.11

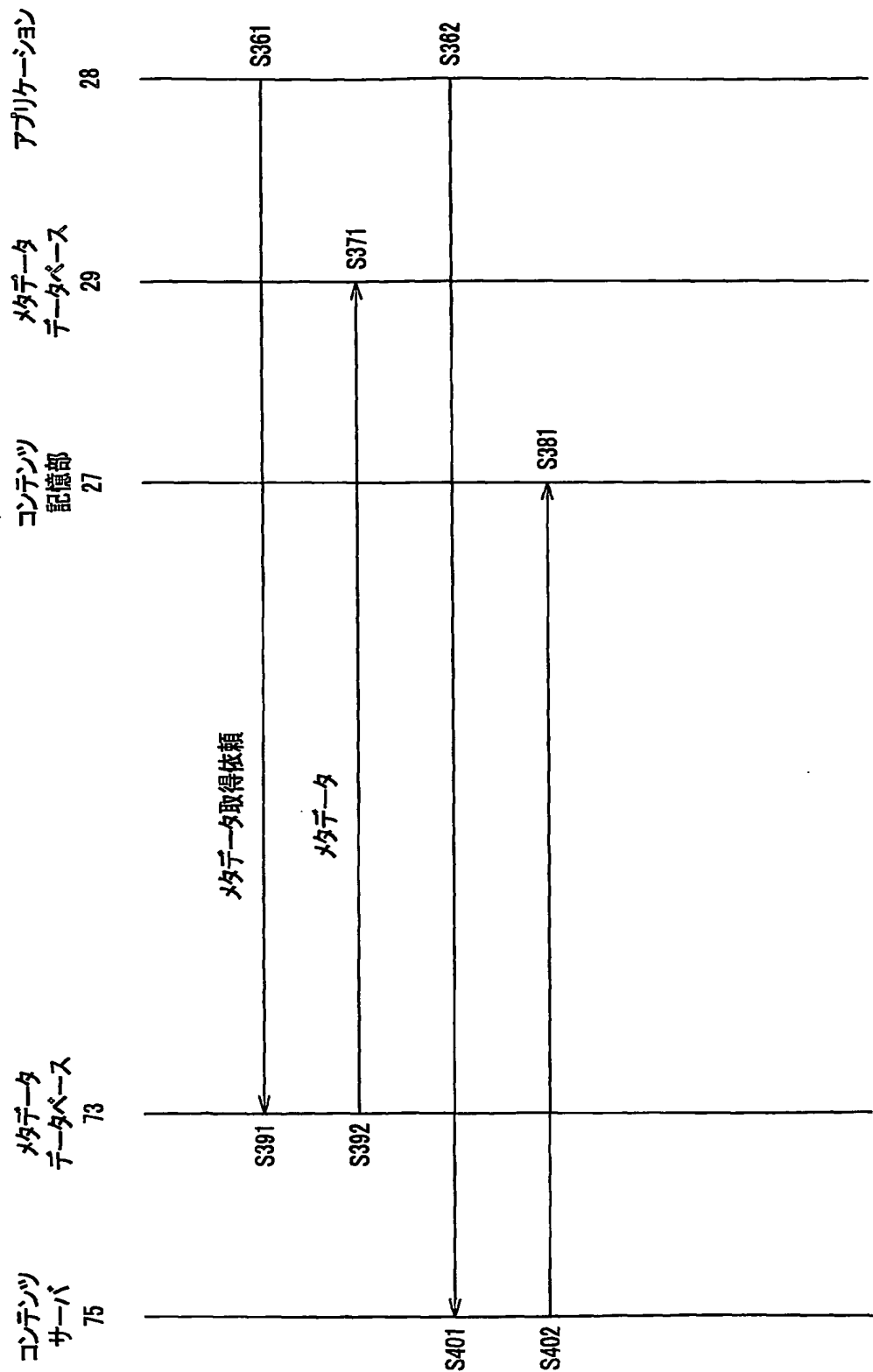


FIG.12

13/23

```
<html>  
<head>  
  <meta name="distribution" content="download">  
  <meta name="content-id" content="<content-id2>">  
  <meta http-equiv="refresh" content="1;  
    url=http://contents_server.ssny.co.jp/sample.tts">  
</head>  
<body>  
</body>
```

FIG. 13

14/23

```
<html>
<head>
<meta name="distribution" content="stream">
<meta name="content-id" content="<content-id3>"
<meta http-equiv="refresh" content="1;
url=rtp://contents_server.ssny.co.jp/sample.tts">
</head>
<body>
</body>
```

FIG. 14

15/23

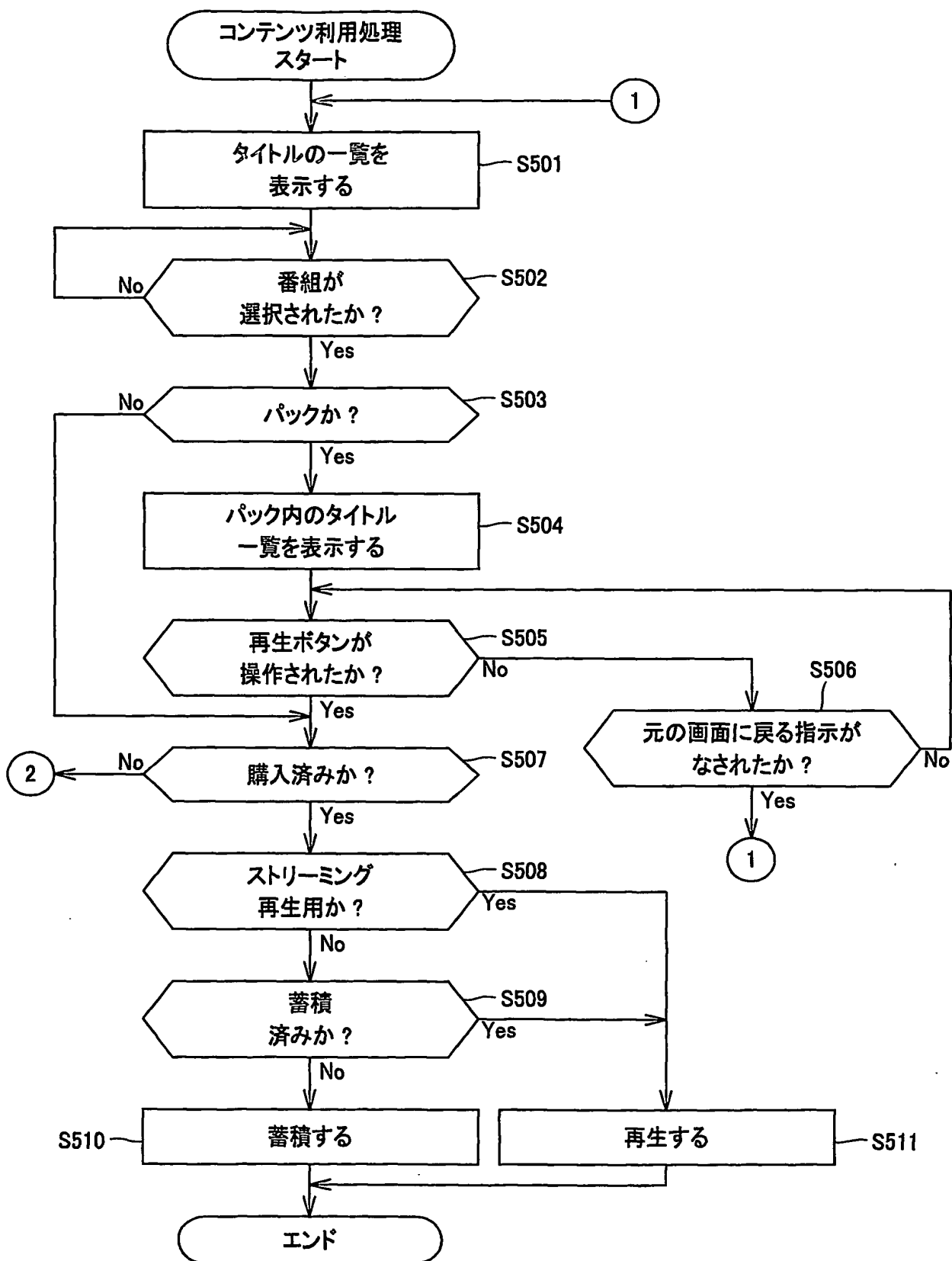


FIG. 15

16/23

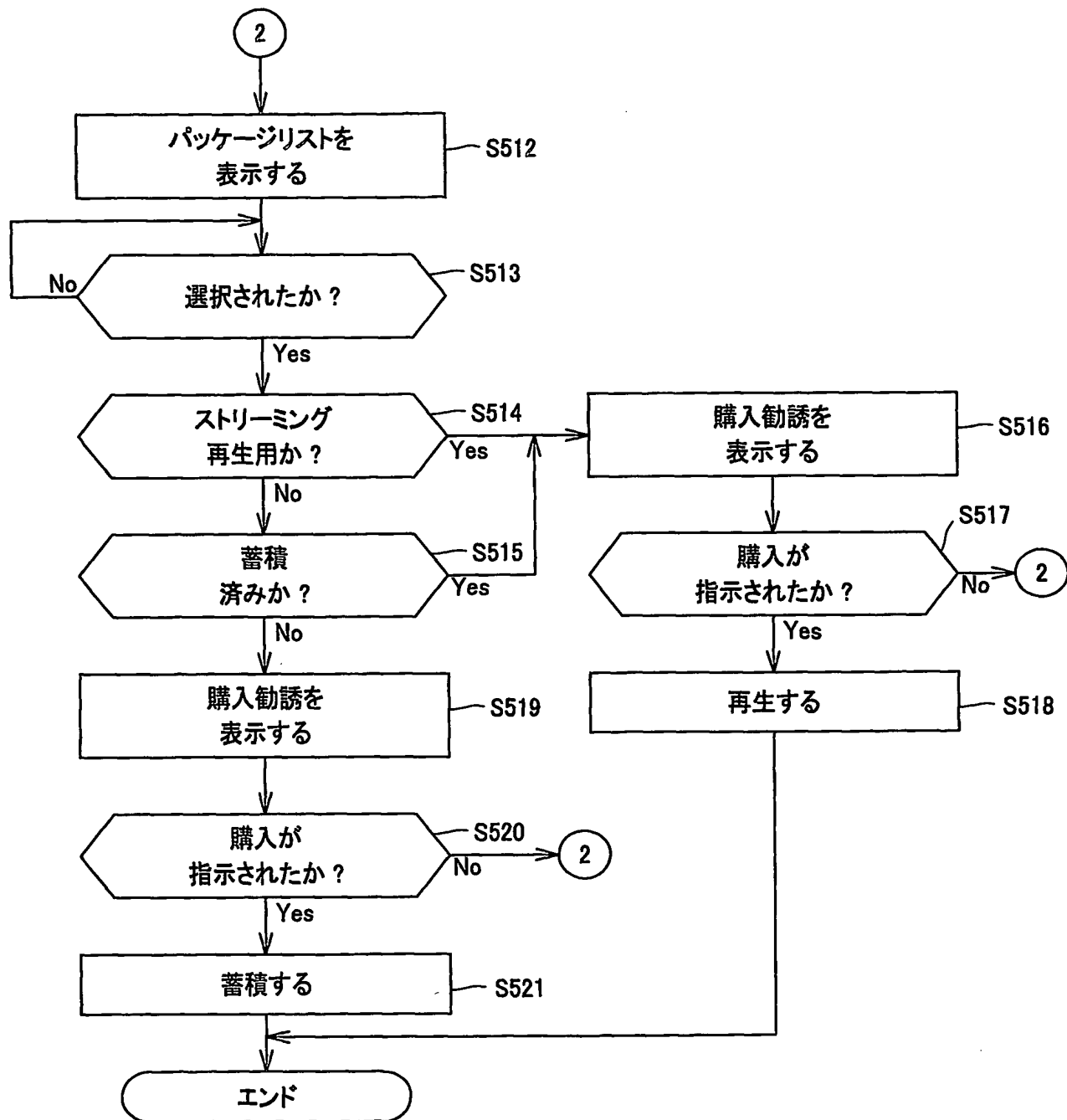



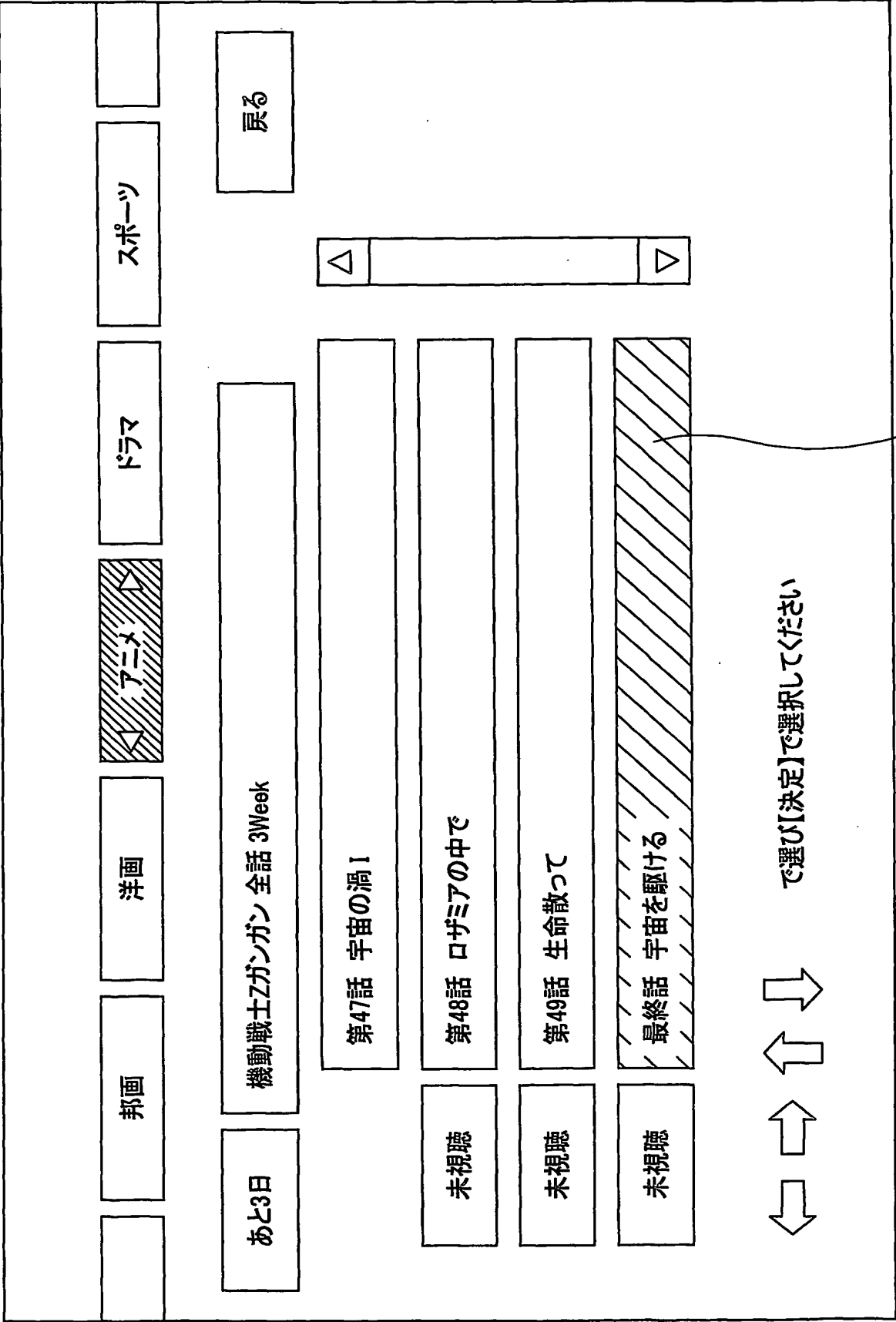
FIG. 16

	邦画	洋画	アニメ	ドラマ	スポーツ	
あと3日	BB 機動戦士Zガンガン 全話 3Week				パック	蓄積済み
あと1日	BB 機動戦士Zガンガン I					蓄積済み
未購入	BB 機動戦士Zガンガン II (哀・戦士編)					蓄積済み
未購入	BB 機動戦士Zガンガン III (めぐりあい)					
NEW !	4/4 (土) 機動戦士Zガンガン SEED					



で選ぴ【決定】で選択してください

FIG.17



141

FIG.18

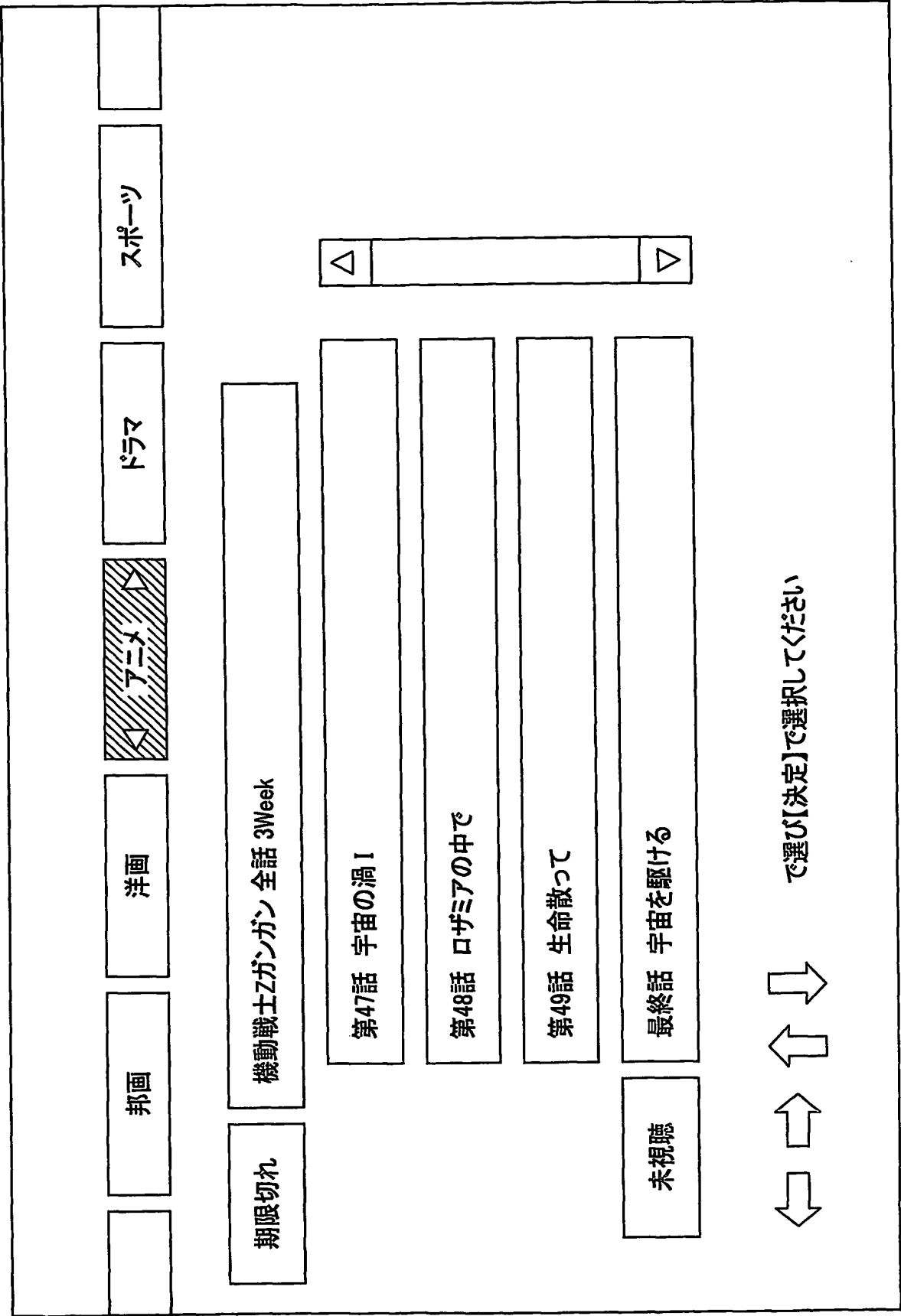


FIG.19

邦画

洋画

◀

アニメ

▶

ドラマ

スポーツ

機動戦士Zガンガン
最終話 宇宙を駆ける

◀

▶

機動戦士Zガンガン 各話 最終話

機動戦士Zガンガン 5話パック 46～最終話

機動戦士Zガンガン 全話パック 3Week

◀

⇒

↑

↓

で選び【決定】で選択してください

FIG.20

邦画

洋画

アニメ

ドラマ

スポーツ

有料番組の購入

機動戦士Zガンガン 各話
最終話 宇宙を駆ける 200円

購入しますか？

はい

いいえ

← → ↑ ↓

で選び【決定】で選択してください

FIG.21

22/23

	邦画	洋画	アニメ	ドラマ	スポーツ	
--	----	----	-----	-----	------	--

有料番組の購入	
<p>機動戦士Zガンガン 各話 最終話 宇宙を駆け 200円 このコンテンツはダウンロード終了後視聴可能になります。 (ダウンロードには××分かかります。) 購入しますか？</p>	
はい	いいえ









で選び【決定】で選択してください

FIG.22

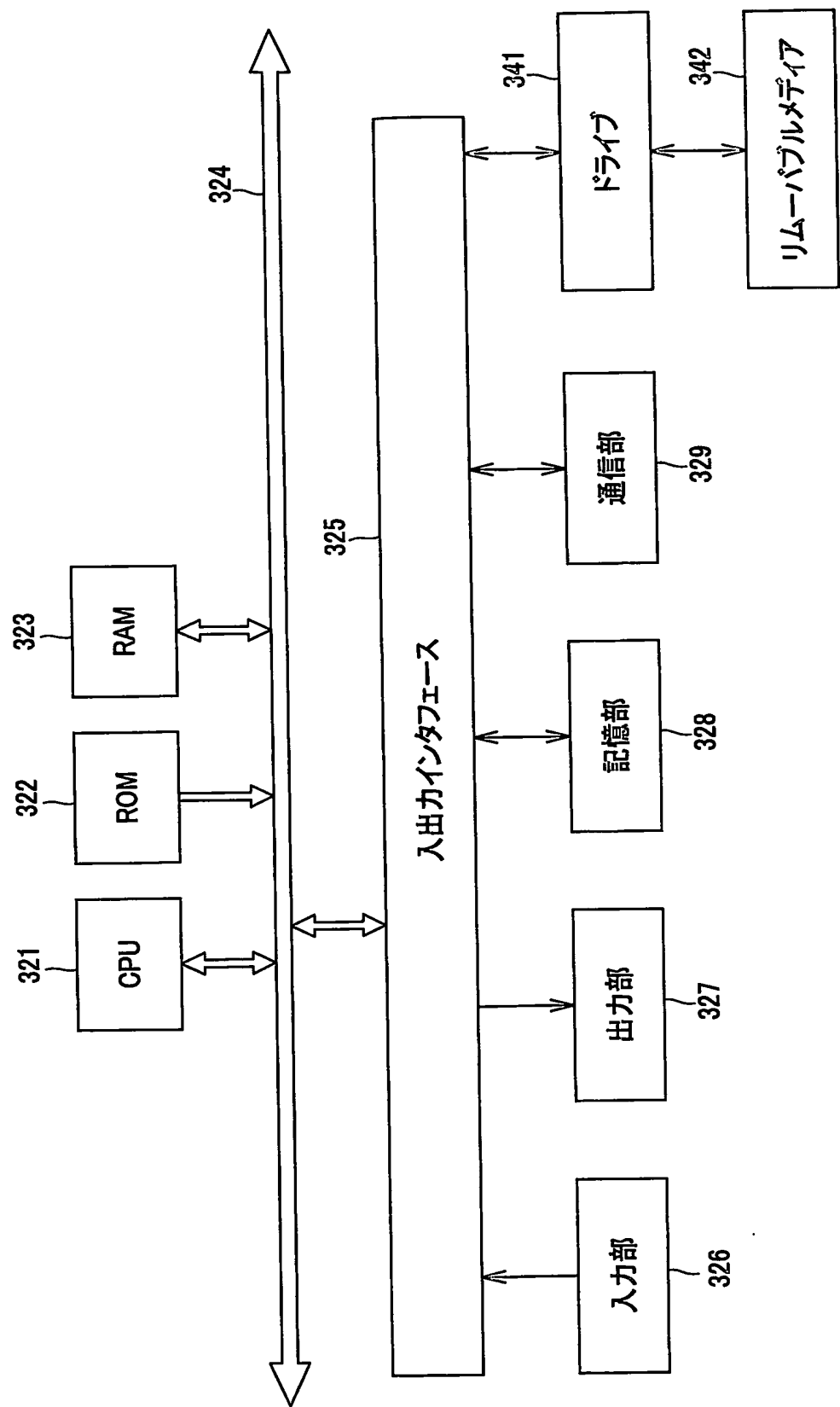


FIG.23

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/005918

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ G06F13/00, H04N7/173

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ G06F13/00, H04N7/173

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2004
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2004	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

JICST FILE [(SUTORIMU+SUTORIMINGU)*DAUNRODO*KONTENTSU*HAISINJOUHOU] (in Japanese)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	JP 2002-351912 A (Sharp Corp.), 06 December, 2002 (06.12.02), Page 8, column 13; lines 25 to 44; page 10, column 17, line 48 to column 18, line 17 (Family: none)	1-3, 6-8 4, 5
Y	JP 2003-022337 A (Sony Corp.), 24 January, 2003 (24.01.03), Page 18, column 33, lines 11 to 25 (Family: none)	4, 5
A	JP 2003-030078 A (Mega Chips Corp.), 31 January, 2003 (31.01.03), Full text; Figs. 1 to 5 (Family: none)	1-8

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

02 August, 2004 (02.08.04)

Date of mailing of the international search report

17 August, 2004 (17.08.04)

Name and mailing address of the ISA/

Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/005918.

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2000-031921 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 28 January, 2000 (28.01.00), Full text; Figs. 1 to 25 & EP 957597 A3	1-8

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ G06F 13/00, H04N 7/173

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ G06F 13/00, H04N 7/173

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年
 日本国公開実用新案公報 1971-2004年
 日本国登録実用新案公報 1994-2004年
 日本国実用新案登録公報 1996-2004年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

J I C S T 科学技術文献ファイル 「(ストリーム+ストリーミング)*ダウンロード*コンテンツ*配信情報」

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y	J P 2002-351912 A (シャープ株式会社) 2002. 12. 06, 第8頁, 第13欄, 第25-44行, 第10頁, 第17欄, 第48行-第18欄, 第7行 (ファミリーなし)	1-3, 6-8 4, 5
Y	J P 2003-022337 A (ソニー株式会社) 2003. 01. 24, 第18頁, 第33欄, 第11-25行 (ファミリーなし)	4, 5
A	J P 2003-030078 A (株式会社メガチップス) 2003. 01. 31, 全文, 第1-5図 (ファミリーなし)	1-8

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

02. 08. 2004

国際調査報告の発送日

17. 8. 2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

石井 茂和

5 R

8837

電話番号 03-3581-1101 内線 6790

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	J P 2000-031921 A (松下電器産業株式会社) 2000. 01. 28, 全文, 第1-25図 & EP 957597 A3	1-8